DISQUETTE INCLUSE

LE MAGAZINE DES ATARI ST, STE, TT ET FALCON

ST MAGAZINE

CEBIT 93
TOUTES LES NEWS !

TESTS
SCRIPT 3
TRAITEZ VOS TEXTES !

PARALLEL 3D
CAO PROFESSIONNELLE !

MIDI
NEWS EN VRAC

STUDIO PHOTO
RETOUCHE PHOTO GRAND PUBLIC

VERSION DE DEMO SUR LA DISQUETTE !

TECHNIQUE
LE DSP - PREMIERE PARTIE

CONFIGURER LE FALCON AU BOOT

ST & SYSTEMES

ST MAGAZINE N°73

Studio Photo Démo
La retouche photo couleur sur tous les modèles d'Atari !

Robin Hood Démo
Le prochain jeu de plate-formes de CodeMasters (couleur, 1 Mo)

Turbo Cache
Utilitaire : accélérez votre disque dur (toutes résolutions, 1 Mo)

Falcon : Magi & BootConf
Jeux ST compatibles + configuration du Falcon (tous Falcons)

1 Méga conseillé !

M 2907 - 73 - 32,00 F

N° 73 – JUIN 93 – 32 F

BELGIQUE 234 FB – CANADA 7,50 $C
SUISSE 10 FS

KOMELEC
la liaison informatique

NOUVEAU

Câble Falcon sur TV — GP306 150,00 F

Câble SCSI2 Falcon — AA804 300,00 F

Adaptateur moniteur VGA sur Falcon — GP905 118,60 F

Adaptateur moniteur Atari sur Falcon — GP910 118,60 F

Prolongateur joystick souris — GP244 30,00 F

Revendeurs : pour quantités importantes, contactez Jocelyne au 43 63 64 64.

ADAPTATEURS

Produits	Réf.	Prix ttc
Adaptateur SIMM/SIP		
Adaptateur SIMM/SIP	GP906	20 F
Adaptateur Vidéo PC-TV		
CGA (RVB)	GP210	550 F

CABLES

Câbles adaptateur pour console de jeux avec sortie Péritel			
Pour moniteur 1435/1083S		GP287	150 F
Pour moniteur 1084S		GP285	150 F
Pour Amstrad 6128		AMS290	150 F
Pour Amstrad 6128 Plus		AMS289	150 F
Câbles divers			
Câble ST/TV Péritel Atari	2,00 m	GP901	90 F
Câble Hard Copy		GP280	120 F
Câble Minitel Atari	2,00 m	GP225	90 F
Câble disque dur (DMA)	0,80 m	GP226	120 F
Rallonge joystick	0,30 m	GP243	30 F
Rallonge moniteur DIN 13 M/F	2,00 m	GP248	130 F
Rallonge lecteur DIN 14 M/F	2,00 m	GP247	130 F
Câble null modem	2,00 m	AA332B	150 F
Câble Midi	1,00 m	GP224	10 F
Câble Midi	2,00 m	GP228	30 F
Câble Midi	3,00 m	GP229	45 F
Câble Midi	5,00 m	GP230	60 F
Quadrupleur de joystick		GP246	60 F
Câble Atari sur Image Writer 2		AA321	170 F
Câble SCSI Centro 50 M/50 M		AA802	130 F
Câbles imprimantes			
1,80 m		BB304	32 F
3,00 m		BB3043	52 F
Câbles séries			
1,80 m (M/M)		BB305	32 F
1,80 m (M/F)		BB306	32 F
3,00 m (M/M)		BB3053	52 F
3,00 m (M/F)		BB3063	52 F

COMMUTATEURS

Commutateur Vidéo pour ST		
Multisync entrée/sortie audio	GP250	300 F
Mono/couleur	GP240	200 F

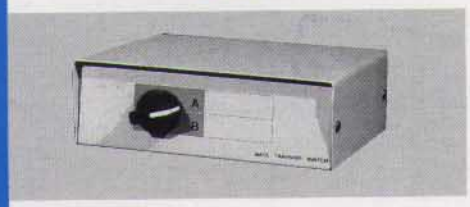
CONNECTEURS

Produits	Réf.	Prix ttc
DB19 Mâle ou Femelle		8,00 F
DB23 Mâle ou Femelle		8,00 F
DB25 Mâle ou Femelle		4,50 F
DIN Atari Vidéo (13 pts)		
Cordon Mâle	GP290	20 F
Cordon Femelle	GP291	30 F
Circuit imprimé	GP292	20 F
DIN Atari Lecteur (14 pts)		
Cordon Mâle	GP293	20 F
Cordon Femelle	GP294	30 F
Circuit imprimé	GP295	20 F
Capot DB19	CAP19	8 F
Capot DB23	CAP23	8 F
Capot DB25	CAP25	6 F

JOYSTICKS

Joystick — GP301 — 100 F

PARTAGEURS



Partageurs d'imprimantes manuels		
2 entrées/1 sortie	DS252	125 F
4 entrées/1 sortie	DS254	230 F
Partageurs Péritel		
2 entrées/1 sortie	DSPERI2	250 F
4 entrées/1 sortie	DSPERI4	415 F

Pour le partageur Réf. DSPERI4, voir schéma ci-contre.

SELECTEURS

Produits	Réf.	Prix ttc
Sélecteur de lecteurs externes	GP251	300 F

SOURIS

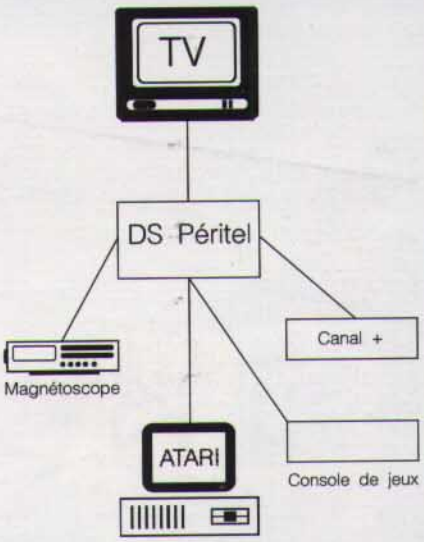
Souris transparente Atari/Amiga — GP300T — 145 F

Promo : 2 souris pour 200 F

SWITCHES

Switch pour joystick et souris — GP220 — 150 F

EXTRAITS DE NOTRE CATALOGUE CONNECTIQUE.



Pour tout renseignement ou commande relatifs à cette annonce, veuillez préciser la référence ST593.
Port : + 40 F jusqu'à 3 kg, + 70 F en Colissimo. Demande de catalogue par courrier ou par fax. La présente liste de prix annule et remplace toutes les précédentes.
Tous les prix s'entendent toutes taxes comprises. Renseignements Minitel : taper le 11, Nom : KOMELEC; Localité : Paris + Envoi.

KOMELEC BAGNOLET "Professionnel" - "Le Carnot" - 12 rue Sadi Carnot - 93541 Bagnolet Cedex. Ouvert du lundi au vendredi : 9h-12h30 et 13h45-18h. **Tél. : 43 63 64 64 - Fax : 43 63 77 32**
KOMELEC PARIS RÉPUBLIQUE "Grand Public et Professionnel" - 4 rue Yves Toudic - 75010 Paris. Ouvert du lundi au samedi :10h-12h30 et 13h45-19h. **Tél. : 42 08 63 10/54 07 - Fax : 42 08 59 05**
KOMELEC MONTPARNASSE "Grand Public et Professionnel" - 128 avenue du Maine - 75014 Paris. Ouvert du mardi au samedi : 10h-12h30 et 13h45-19h. **Tél. : 43 27 95 00 - Fax : 40 47 05 36**
KOMELEC GLACIÈRE "Grand Public et Professionnel" - 48 rue de la Glacière - 75013 Paris. Ouvert du mardi au samedi : 10h-13h et 14h30-18h30. **Tél. : 47 07 13 70 - Fax : 47 07 39 87**
KOMELEC LYON "Grand Public et Professionnel" - 36 rue Juliette Récamier - 69006 Lyon. Ouvert du lundi au samedi : 10h-12h30 et 13h45-19h. **Tél. : 78 24 90 60 - Fax : 78 24 76 60**

Toutes les marques citées sont des marques déposées par leurs propriétaires respectifs.

CADMOUS : 45 01 54 40

L'EDITO

Chaque année, le Ce'Bit de Hanovre est un grand évènement dans le monde de la micro-informatique. Malheureusement pour nous, les nouveautés Atari étaient moins nombreuses que prévu : pas de Falcon 040 ni de MicroBox (le potentiel Falcon sans clavier style console), ce qui tendrait à prouver qu'Atari a l'intention de soutenir la version actuelle du Falcon pendant un certain temps avant d'annoncer de nouveaux produits.

Pour compenser, le Ce'Bit nous a offert une véritable pluie de produits, principalement logiciels, avec une offre désormais impressionante dans les arts graphiques (dessin, CAO, retouche, images de synthèse...) et bien entendu la musique.

D'une façon générale, la tendance est au semi-professionnel, et les machines puissantes (Mega STe, TT, Falcon) sont largement soutenues par les éditeurs. Au Ce'Bit en tous cas, tout comme à l'ECTS qui s'est tenu récemment à Londres, Atari était très peu présent sur le marché du jeu. Espérons donc qu'Atari tiendra ses promesses dans le domaine ludique...

ST Magazine est une publication de Pressimage, SARL au capital de 250 000 F.
19, rue Hégésippe Moreau - 75018 Paris
Tél : +33 (1) 45 22 38 60
Fax : +33 (1) 45 22 70 31

Directeur de la Publication
Godefroy Giudicelli

Directeur Délégué
Patrick André

Rédacteur en Chef
Thomas Conté (Watsit)

Rédacteur en Chef Adjoint
Stéphane Viossat

Nos précieux collaborateurs (en vrac !)
Password 90, Henri Abdelouab (AE1), Marc Abramson (RedRackam), Pierre-Alain Boucard, Jean-Jacques Ardoino (Next), Eric Bercovici (NAOS), Patrick Raynaud (Krazy Rex), Elie Jamma, François Planque (Fulchrom), Nicolas Spengos, Vincent Habchi (Elendir).

Rédacteurs Graphistes
Godefroy Luong, François Royere, Frédéric Levesque

Responsable Fabrication
Jacques Gouffé

Secrétariat de Fabrication
Isabelle Dubuc

Publicité
Antoine Harmel, Stéphanie Rumpler, Katia Rouxel

Diffusion, ventes
Olivier Le Potvin

Télématique
Christopher Ravenscroft (Only)
Jacques Caron (STJC)

Comptabilité
Leila Aithabib (responsable)
Charles Convalot, Stéphane Bouchard

Responsable Administration
Pascale Bry

Assistée de
Janick Brohan

Abonnements
36, rue de Picpus - 75012 Paris

Commission Paritaire : 78145 N°ISSN 0980-5338
Dépot légal 2ème trimestre 1993

La loi du 11 Mars 1957 n'autorisant aux termes des alinéas 2 et 3 de l'article 41, d'une part, que les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage du copiste et non destinées à une utilisation collective et d'autre part, que les analyses et courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, "toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayant-droits ou ayants-cause, est illicite" (alinéa 1er de l'article 40). Toute représentation ou reproduction par quelque procédé que ce soit constituerait une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du Code Pénal. L'envoi de textes, photos ou documents implique l'acceptation par l'auteurde leur libre publication dans le journal. LES DOCUMENTS NE SONT PAS RETOURNES. La rédaction décline toute responsabilité quant aux opinions formulées dans les articles, celles-ci n'engageant que leurs auteurs. Merci de votre attention, rompez les rangs.

SOMMAIRE 73

ACTUALITE

Le Ce'Bit 93 16
Les News 10
Domaine Public : actualité Allemande 60

TESTS

Studio Photo 26
Parallel 3D 30
Script 3 & Script Now 52
Nouveautés MIDI 64

TECHNIQUE

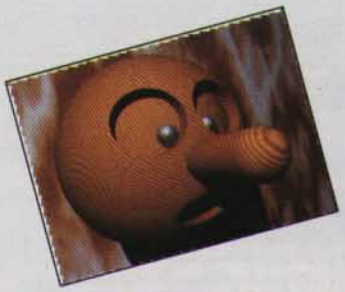
Configurer le Boot du Falcon 34
Le DSP 41
ST & Systèmes 44

PRATIQUE

Créer un Répondeur Télématique 56
Initiation à Persistance Of Vision 66

RUBRIQUES

Dave Small 48
Abonnez-vous ! 83
La Boutique Domaine Public 79
La disquette 6



INDEX DES ANNONCEURS

Applications Systems	25	Power Computing	23
Cybèle	67	SAFPAO	13
IFA	14	Saint-Gilles	11
Komelec	2	SCAP	84
MCF	7	ST Mag Express	73
Micro-Vidéo	5	Ultima	9
		Unicorn Technologies	29

La seule machine multimédia à moins de 10.000 Frs

Le Falcon s'achète chez un spécialiste

Un micro ordinateur des années 90

avec DSP en standard.
pour le prix d'une carte DSP
chez les autres constructeurs
Prenez vite rendez-vous pour le voir en action

ARCHI TECH
33 rue Ecuyère
14000 Caen
31 23 88 92

MICRO VIDEO
8 rue de Valenciennes
75010 Paris
40 34 97 80
Métro: Gare du Nord
Ouvert du Mardi au Samedi 10-13 14-19h

MCD informatique
21 rue du Polygone
25000 Besancon
81 52 82 42

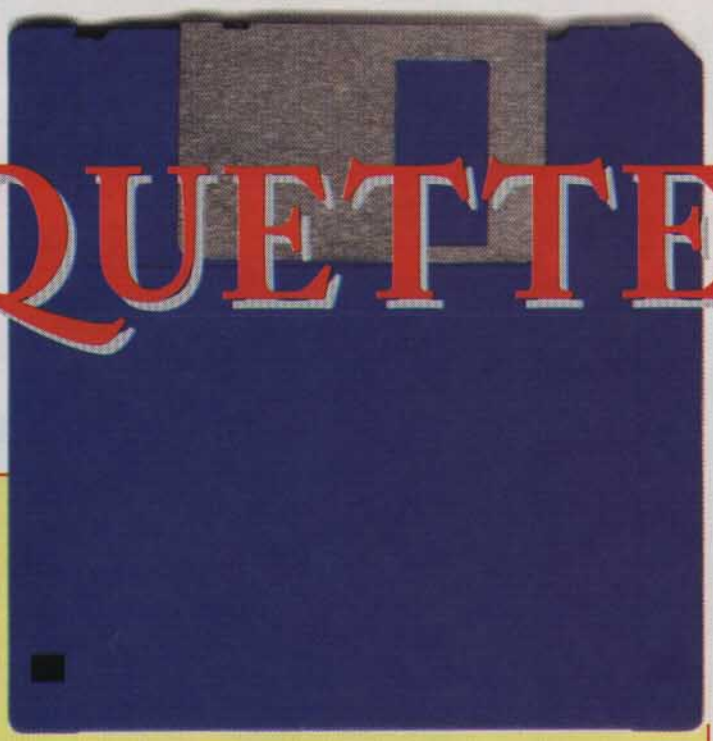
MICRO C
16 rue des Fossés
35000 Rennes
99 63 71 11

MICRO AVENIR
2 avenue G. Fryer
38500 Voiron
76 65 72 55

INFONIX
14 rue Réclusane
31300 Toulouse
61 59 17 76

UNICORN TECHNOLOGY
33 bd Vallombrosa
06400 Cannes

LA DISQUETTE



TURBO CACHE 6.0

Toutes résolutions, Disque dur

Cet utilitaire s'adresse uniquement aux heureux possesseurs de disques durs ; si vous ne possédez pas cet indispensable accessoire, il ne vous servira pas à grand-chose... De plus, même si Turbo Cache fonctionne avec 1 Mo de RAM, sachez que si vous lancez une grosse application alors qu'il est résident, vous allez vite vous trouvez à court de place ! Ajoutons au chapitre des doléances que Turbo Cache est en Allemand, ce qui n'est cependant pas trop gênant pour l'utiliser si vous suivez nos conseils.

A quoi sert donc Turbo Cache ? Il va installer ce que l'on appelle un "cache disque", c'est-à-dire qu'il va utiliser une partie de la RAM pour y stocker les dernières informations lues sur le disque, et même les secteurs que vous avez le plus de chances de vouloir lire dans le futur, et ce afin d'accélérer les accès disque. En effet, si les informations dont le système a besoin se trouvent en RAM plutôt que sur le disque, elles seront accessibles beaucoup plus vite. Le résultat de l'utilisation de Turbo Cache est une très nette amélioration des temps d'accès et de la vitesse globale de votre ordinateur. Les seules personne que Turbo Cache n'intéressera pas sont celles possédant un cache disque intégré à leur driver disque dur, comme par exemple celles ayant acheté une carte ICD.

Commencez donc par copier le fichier TCACHE60.PRG dans votre dossier AUTO, qui se trouve sur votre partition C:. Le programme sera ainsi automatiquement exécuté au démarrage. Ensuite, placez TC_ACC60.ACC au niveau principal de cette même partition C:. Il s'agit de l'accessoire de configuration, indispensable pour utilisez correctement Turbo Cache.

Effectuez maintenant un Reset ; Turbo Cache se charge. Vous pouvez d'ores et déjà, faire un petit test : double-cliquez sur un lecteur, un accès disque rapide a lieu et le répertoire s'affiche. Fermez la fenêtre puis rouvrez-la : plus d'accès disque ! Les données étaient en effet déjà en RAM.

Si vous ouvrez l'accessoire "Turbo Cache", vous allez avoir accès à quelques paramètres intéressants. Le bouton sélectionné au départ est "Einstellungen". Vous pouvez désactiver Turbo Cache en désélectionnant "Laufwerk aktiv". Il vous est de plus possible de protéger toutes les partitions en écriture (très très utile !) en cliquant sur "Schreibschutz". Le paramètre "Leseprefetch" permet de régler le nombre de secteurs qui sera lu à titre préventif à chaque accès disque. Dans le menu "Parameter", "Cachegröße" permet de régler la taille utilisée par le cache ; plus elle est grande, meilleure sera l'accélération. Mais un cache plus grand gagnera sûrement à ce que vous augmentiez le paramètre "Hashtabelle", qui indique le nombre de bits utilisé pour rechercher les données dans le cache ; plus ce nombre est grand, plus précise est la recherche. "Statistik" permet bien entendu de voir l'efficacité du cache, par exemple le pourcentage de "hits", autrement dit le pourcentage de blocs de données trouvés dans le cache.

Pour plus de précisions sur Turbo Cache, attelez-vous à la documentation, écrite en Allemand technique et donc bourré de mots anglais parfaitement compréhensibles ; pour le reset, un petit dico vous facilitera la vie.

STUDIO PHOTO

Toutes résolutions - 1 Mo de mémoire

Et hop, voilà la version de démo du premier logiciel de retouche photo accessible au grand public ! Comme nous l'a fait remarquer un lecteur irascible et franchement égoïste, cette démo est probablement déjà en possession de la majorité des possesseurs de Falcon, étant donné qu'elle est normalement livrée avec les machines (ce qui ne semble pas être toujours le cas, mais bon...). Mais les possesseurs d'autres machines que le Falcon, et ils sont nombreux, vont ainsi pouvoir profiter eux aussi de ce logciel.

Sachez que Studio Photo réalise de la retouche, ce qui signifie qu'il garde toujours en mémoire les images avec leur nombre de couleurs exact. Même si vous n'avez qu'un STf, vous allez pouvoir travailler sur des images 16 millions de couleurs : ce que vous verrez sera très très moche, mais vous pourrez tout de même travailler et re-sauver en 24 bits. L'image, visualisée sur une machine disposant d'une plus grande palette, sera parfaite. Studio Photo dispose d'un grand nombre d'options de retouche, qui en font un outil très proche de Photoshop sur Macintosh.

Pour obtenir un rapide mode d'emploi de Studio Photo, vous pouvez vous reporter à l'article page 26 du présent numéro que vous tenez dans vos mains moites d'émotion.

FALCON

Tous modèles de Falcon

Ce mois-ci, deux utilitaires pour Falcon, en attendant de pouvoir vous fournir quelques démos graphiques (dès que nous en trouvons d'une taille correcte !).

Le premier, Bootconf, vous est proposé en listing page 34. Il s'agit là de la version exécutable prête à l'emploi : double-cliquez sur BOOTCONF.PRG, une grande boîte de dialogue apparaît. Vous allez alors pouvoir choisir le mode dans lequel le Falcon devra démarrer : s'il doit se placer en vidéo VGA ou TV, le nombre de couleurs à afficher, s'il doit se placer en Overscan ou pas, le type de clavier et le langage utilisé, etc. Tout ceci vous permet par exemple de démarrer dans une résolution compatible ST, pour améliorer la compatibilité avec les jeux ou autres programmes démarrant depuis le bootsecteur d'une disquette.

Le deuxième programme est MAGI, qui vous était proposé le mois dernier en listing Assembleur. Beaucoup de personnes ne disposant pas d'un Assembleur capable de traiter ce listing, nous vous fournissons ici l'exécutable.

Commencez par formater une disquette. Puis lancez MAGI-BOOT : celui-ci va créer un bootsecteur exécutable sur votre nouvelle disquette. Copiez alors MAGI.PRG sur celle-ci, puis redémarrez le Falcon "à froid" (en l'éteignant puis en le rallumant) : le bootsecteur de MAGI est alors exécuté. Apparaît alors un choix vous proposant d'émuler le Falcon en 1 ou 2 Mo de mémoire (1 Mo est probablement le meilleur choix). Dès que vous avez appuyé sur une touche, le Falcon commence sa procédure de démarrage habituelle en testant la RAM. Vous devez alors appuyer sur ESPACE pour mettre fin à ce test, et très vite appuyer sur ALTERNATE et maintenir cette touche appuyée pour démarrer sur la disquette, en ignorant tous les programmes du disque dur (c'est indispensable pour obtenir une compatibilité maximale).

*Ouvrez maintenant le disque A, et lancez MAGI.PRG que vous aviez copié tout-à-l'heure. Vous allez avoir à faire plusieurs choix, afin de régler la compatibilité. Il est notamment conseillé de déconnecter tous les caches du 68030, de se placer en mode "MFP" pour le son, de laisser le Blitter et de se placer en mode "compatible STe". Mais nous vous conseillons d'expérimenter un peu avant de laisser tomber un jeu récalcitrant, parfois une combinaison très précise d'options vous permettra de le faire passer ! Pour plus d'informations, reportez-vous au numéro 72, à l'article de Mathias Agopian, et faites-nous part de vos trouvailles sur le serveur (rubrique *TT) !*

ROBIN HOOD

Basse résolution uniquement - 1 Mo de mémoire

Ce jeu est une version de démo jouable du jeu Robin Hood, édité par CodeMasters, boîte d'édtion anglo-saxonne spécialisée dans le jeu dits "Budget", autrement dit les jeux pas chers. CodeMasters espère être un jour distribué en France, mais rien n'est sûr pour le moment. Ainsi, c'est peut-être une des seules occasions que vous aurez de voir un de leurs jeux, parfaitement jouables au demeurant ! Robin Hood est un jeu de plateau se jouant au joystick ; essayez pour commencer de ramasser le plus de clés possible, chacune d'elle ouvre une porte.

REPARATION : ATARI sous 48 heures & autres marques.

ATARI STE/STF 340F
ATARI MEGA STF 450F
Extension de RAM . . . . . N.C.
ECRANS: mono. 280F
couleur. 400F

Forfait HT Tarif applicable dans le cadre des réparations
"au composant "excluant les remplacements de sous-ensembles.
Intervention dans nos ateliers de Vigneux.

MCF
Maintenance Concept France
20 bis, rue Eugène SUE
91270 VIGNEUX/SEINE
TEL: 69 42 87 87
Heures d'ouverture : du Mardi au Vendredi
9h00 - 12h30 / 14h00 - 18h30
le Samedi : 10h00 - 18h00

VOTRE DISQUETTE PLANTE ?

1) Vous avez un lecteur simple-face (vieux 520 STF uniquement !).
Vous ne pourrez pas utiliser la disquette correctement. Nous vous proposons donc, pour que vous ayez accès aux fichiers, de vous l'échanger contre deux disquettes simple face, utilisables sur votre ST.
Renvoyez-nous :
– la disquette originale,
– une enveloppe à votre adresse,
– un chèque de 30 F.

Pressimage
DISK STMAG N°73 - ECHANGE
19 rue Hégésippe-Moreau
75018 PARIS

2) Votre ST vous dit "Les données du disque A pourraient être altérées..." ou quelque chose de similaire.
Ceci signifie que la disquette est défectueuse. Si c'est la disquette originale ST Mag, vous êtes mal tombé : sur les centaines de milliers de disquettes dupliquées chaque mois, même un faible pourcentage de problèmes aboutit à plusieurs milliers de disquettes défectueuses, nous vous prions de bien vouloir nous en excuser.
Dans ce cas, renvoyez sous DEUX MOIS :
– la disquette originale,
– une enveloppe à votre adresse,
– précisez la nature du problème.

Pressimage
DISK STMAG N°73
19 rue Hégésippe-Moreau
75018 PARIS

3) Même chose, mais sur une de vos disquettes, après y avoir copié un fichier à décompacter (ou pendant la copie). Votre disquette est endommagée, il va falloir en prendre une autre et recommencer.

4) Pendant le décompactage, un message "Write Error" s'affiche. Quatre cas peuvent se présenter :
– Vous êtes en train de décompacter sur la disquette originale. *Ce n'est pas possible, voyez les explications page 8.*
– La disquette est protégée en écriture (on voit à travers le trou). *Si c'est le cas, déprotégez-la en faisant glisser le petit loquet en plastique.*
– Il n'y a plus de place sur la disquette. *Vous avez vraisemblablement pris une disquette sur laquelle il y avait déjà des fichiers, ou vous avez formaté la disquette en simple-face, ou encore vous avez décompacté plusieurs fichiers sur la même disquette.*
– Votre disquette de décompactage est défectueuse (voir (3)).

5) Un programme ne fonctionne pas comme vous vous y attendez.
Relisez bien ce qui figure sur ces pages, ainsi que dans les éventuels fichiers d'accompagnement (fichiers "LISEZ.MOI", "MANUEL.TXT", etc.). Il vous suffit de double-cliquer sur ceux-ci puis de cliquer sur le bouton "Voir" pour les visualiser.

6) En cas de problèmes persistants, vous pouvez nous appeler, LE LUNDI UNIQUEMENT DE 14H30 A 18H30, et à aucun autre moment. Nous ne pouvons plus travailler autrement...

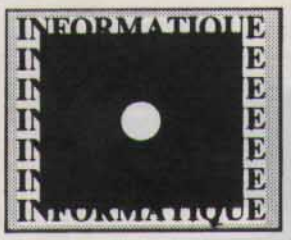
Dans le numéro 74...

ATARI ST, STE, TT
ST MAGAZINE

- *La rubrique démo - le retour*
- *Le test de Synthworks*
- *La carte MATdigi*
- *Le Rédacteur 4 pratique*
- *Technique : le Raytracing*
- *Programmation du DSP II*
- *Des news Falcon*

- *Sur la disquette : Des fichiers et des dossiers !*

- *Et bien plus encore...*



ULTIMA

Le spécialiste ATARI en FRANCE

12 Agences
1ére chaine de magasins spécialisés ATARI

PARIS : 5 Bd Voltaire - 75011 - Tél. (1) 43 55 72 77 - Fax 43 38 11 86
AIX EN PROVENCE : 40, cours sextius - 13100 - Tél. 42 27 59 45
BASTIA : 3, rue St François - 20200 - Tél. 95 31 68 70
BLOIS : 2, rue Vauvert - 41000 - Tél. 54 74 44 53
JUAN LES PAINS : 14, Av. Maupassant - 06160 - Tél. 93 61 10 21
LE MANS : Ctre Cial. - rue des 4 roues - 72000 - Tél. 43 87 02 87
MARSEILLE : 26 rue de la Palud - 13001 - Tél. 91 33 24 25
MONTPELLIER : Galerie Marchande, Intermarché, 41, av. G. Clémenceau - 34000 - Tél : 67 92 30 06
MULHOUSE : 13, rue de Hugwald - 68000 - Tél. 89.66.37.67
NIMES : 4, rue des Greffes - 30000 - Tél. 66 76 16 16
PERPIGNAN : 2, rue Lafayette - 66000 - Tél. 68 56 76 20
TOURS :(Micro - Video) 81, Bd Michelet - 37000 - Tél. 47 05 78 50

LE FALCON : L'ordinateur multimédia

Falcon 030 version PRO

4 Mo en mémoire - 25 000 couleurs - port DSP 32 MHz
65 Mo disque dur - sortie Vidéo PAL - entrée micro - port SCSI

7990 Frs

TOUS NOS FALCON SONT LIVRÉS AVEC :

AFM : Audio Fun Machine, vous permet de corriger en temps réel un signal sonore (équalisateur, effets spéciaux surround, Flanging)
BREAK OUT : Un bon vieux casse brique avec sons digitalisés
CALLAPT : Un annuaire/agenda/gestionnaire de rendez vous
LANDMINE : Jeu de réflexion connu des utilisateurs de windows sous le nom de démineur
PROCALC : calculatrice scientifique
TALKING CLOCK : Horloge parlante
FD2D : logiciel de Direct to Disk (2 pistes)
MULTITOS : Le système d'exploitation multitâches du Falcon
SPEEDOGDOS : La nouvelle version du fameux gestionnaire d'impression, qui gère les fontes au standard Bitstream et Adobe type 1.

POURQUOI DES MILLIERS D'UTILISATEURS ATARI SONT DEVENUS NOS CLIENTS?

12 AGENCES = 1ère CHAINE DE MAGASINS SPECIALISES ATARI
COMPETENCE : Elu meilleur distributeur ATARI pendant plusieurs années par ATARI France.
S.A.V. : Nous avons des techniciens sur place - Service réparation express (48 h).
STOCK IMPORTANT, notre devise "ON A TOUT" en stock (ordinateurs, périphériques, accéssoires, logiciels).
REPRISE/ OCCASION : Nous rachetons votre matériel au plus haut cours.
Nous avons des ordinateurs d'occasion à des prix tout petits.
PRIX : Nous avons les meilleurs prix du marché.
PAIEMENT : Nous acceptons carte bleue, carte aurore. Possibilité de crédit ou de payer en plusieurs fois.

MONITEURS

Moniteurs H.R. Monochrome : 1 490 F
Moniteur multisynchro 3 résolutions : 3 690 F
Moniteur couleur super VGA, 15" : 4 290 F
"NOMBREUX MODELES DISQUES DURS ET IMPRIMANTES"

DÉJÀ DES LOGICIELS POUR FALCON DISPONIBLES:

TRUE PAINT : 490 F : logiciel de traitement d'images en mode true color, disposant d'un nombre assez incroyable de formats d'images, et d'une interface très agréable.
STUDIO PHOTO : 490 F : Logiciel de retouche très évolué que l'on peut comparer à Photoshop sur Macintosh.
DIGITAPE : 490 F : logiciel mixeur 6 pistes permettant d'appliquer des effets contenus dans des modules externes.
4 T/ FX : 2 890 F : Direct to disk 4 pistes , que l'on peut mettre en accessoire avec CUBASE
MUSICOM : 490 F : Karaoke, digital delay, Flanger harmonizer, équalizer, hard disk recording.

NOUVEAU
Vous pouvez echanger vos jeux ATARI pour 50 F seulement

SERVICE OCCASION /ÉCHANGE

On rachète votre matériel ATARI (520, 1040, méga, méga STE, moniteurs...) ainsi que vos logiciels Cubase, notator rédacteur III etc...)au plus haut cours.
Prix du materiel d'occase ATARI
520 STE : 1 190 F - 1 040 STE : 1 590 F - Mega STE : 2 990 F
Notre matériel d'occasion est testé et garanti.

Revendeurs désireux de nous rejoindre Tél. au 43 55 72 77

Nom Prénom :
Adresse complète :
Tél. : (obligatoire)
CB n° :
Date d'expiration :
Signature :
En cas de paiement par chèque veuillez joindre celui-ci à votre commande et le libeller à l'ordre d'ULTIMA.

BON DE COMMANDE
à renvoyer uniquement à notre agence de Paris
ULTIMA : 5 Bd Voltaire - 75011 Paris
Tel. (1) 43 55 72 77 - Fax. (1) 43 38 11 86
Pour la VPC demandez Dominique
JANVIER 1993

Produit	Prix	Produit	Prix

Port matériel 100F - Port logiciel 35F
Montant
Total

NEWS

DIGISOFT

Cette société parisienne d'édition nous annonce deux nouvelles versions de ses logiciels phares : Kappelmeister et Lazernote.

Le premier est un "intégré musical" en réalité franchement orienté vers le multimédia personnel (pas celui qui sert à faire des catalogues interactifs, plutôt celui à la Hypercard). Il comprend bien entendu un "Jardin Musical" fonctionnant avec ou sans synthé externe, permettant de créer des musiques trois voies jouées en interne par l'Atari. Ajoutons un "Atelier de l'Artiste", orienté vers la création graphique, ainsi que la possibilité d'utiliser des formats de fichiers standard (MIDIfiles pour le son, images Degas...), et nous avons déjà des outils de création parfaitement satisfaisants. Un éditeur de Scripts permet par la suite de programmer très simplement des "cartes" qui seront par la suite reliées par un "algorithme", autrement dit un enchaînement préétabli. Au final, vous obtenez donc des séquences musicales et graphiques interactives, parfaites pour l'enseignement ou l'éveil, et très faciles à mettre en place.

Lazernote Pro, quant à lui, est un éditeur de partitions que vous connaissez déjà. Il permet désormais de charger des MIDIfiles comme base de travail, pour ne pas avoir à recréer une partition complète. Son éditeur regroupe tous les symboles musicaux, notes, clés, ponctuation, appoggiatures, signes de dynamique... L'impression peut se faire sur Laser SLM, HP ou PostScript, et le résultat est franchement parfait ! Vous imaginez comment ça va être classe quand vous allez apporter ça à la SACEM ?

Kappelmeister est vendu 1490 Frs, Lazernote Pro 2990 Frs, et sont disponibles auprès de DigiSoft, 18 Boulevard Vincent Auriol, 75013 Paris.

ALLEMAND EN VRAC

Quelques petites nouveautés allemandes qui devraient arriver jusqu'à nous dans les semaines qui viennent...

Zoom! est un éditeur d'icônes couleurs développé par Shift, célèbre notamment pour Interface, le meilleur éditeur de ressources du moment. Zoom! est capable de créer des icône 8 bits animés, charge des fichiers (X)IMG (mono ou couleur) et coûte 78 DM (Shift, Kompagniestraße, W-2390 Flensburg).

Dans le dernier numéro de ST Computer, les programmeurs seront heureux de trouver des tonnes d'informations sur les nouveaux modes vidéo du Falcon (nous en reparlerons dans le prochain numéro), ainsi que la méthode à suivre pour programmer des boîtes de dialogue non préemptives (autrement dit, placées dans des fenêtres).

Cubase Audio semble de plus être disponible outre-Rhin, nous espérons donc pouvoir vous en parler dans le numéro 74.

MUSICOM

Enfin disponible en France (importé par la société Accord, et disponible notamment chez Ultima), Musicom est le premier logiciel grand-public permettant d'exploiter les possibilités musicales du Falcon. Il est bien entendu possible de digitaliser en Direct-to-Disk, c'est-à-dire en sauvant les données au fur et à mesure qu'elles sont numérisées, et ce à des fréquences allant de 8.2 à 49.2 (?) KHz.

Musicom permet de paramétrer assez finement la numérisation, en réglant les niveaux de gain pour les voies droite et gauche, et en surtout en utilisant des effets DSP qui seront appliqués au son en temps réel, à la numérisation ou à l'écoute.

En clair, il vous sera possible soit de "truquer" les sons numérisés et de les sauver ainsi trafiqués, soit de numériser un son pur et de le tripoter à l'écoute. Les effets disponibles sont Echo, Harmonizer, Flanger, Karaoké (qui retire la voix d'un enregistrement !) et Delay. Tous ces effets sont bien entendu largement paramétrables.

Musicom coûte 100 DM en Allemagne, et devrait se négocier dans les 390 Frs en France, plus de précisions dans notre devinez quoi ? Prochain numéro, oui.

JEUX FALCON

Annoncés dans le numéro 71, Ishar et Transarctica de Silmarils sont désormais disponibles dans leurs versions Falcon 256 couleurs, avec musique digitalisée sur 8 voies. Rappelons que Transarctica est un jeu de stratégie tendance SF, un des meilleurs sur ST, et qu'Ishar est un magnifique jeu de rôle Héroïc Fantasy dans lequel vous allez devoir massacrer un sorcier quelconque et maléfique. Et dé plous en plous fort, Ishar 2 (dans lequel vous allez devoir massacrer un sorcier maléfique et quelconque) sera lui aussi disponible dans les semaines à venir.

IMPRIMERIES SAINT-GILLES

Les flasheurs sur Atari sont désormais légion, vous le savez. Saint-Gilles est situé en plein centre de Paris, et propose, en plus des services habituels d'un flasheur, des "bonus" intéressants... Tout d'abord, les Imprimeries Saint-Gilles sont capable d'utiliser leur expérience en tant qu'imprimeurs pour vous fournir de précieux conseils, afin que obteniez le meilleur document final possible. D'autre part, Saint-Gilles vous propose la réalisation de chromalins, l'étalonnage de scanner sous Retouche Pro, la création de visuels en images de synthèse avec Inshape, et peut télécharger vos documents de 2400 à 19200 bauds.

HISTOIRE

"Bâtisseurs d'empires par Accident", récemment paru aux éditions Addison-Wesley, raconte les péripéties des acteurs les plus influents de la scène informatique, ceux qui ont créé des standards ou établi leur domination dans un créneau particulier. Steve Jobs est de ceux-là, ainsi que Bill Gates, mais aussi Gary Kildall (qui créa CP/M puis GEM chez Digital Research), Mitch Kapor (qui inventa le tableau), Steve Wozniak... Et même Nolan Bushnell, qui créa une petite boîte de jeux vidéo pour éditer Pong, et qu'il nomma Atari...

Ce livre bourré d'anecdotes vous permettra sûrement d'acquérir une vision plus juste, et même plus amusante, de l'histoire de l'informatique personnelle que celle que vous pouvez lire dans 01 Informatique !

FUTUR EDUCATIF

Edité par Khor Presse, Futur Educatif est un magazine bimestriel dédié, comme son nom l'indique, à la critique de toutes les publications éducatives, qu'il s'agisse de livres, jeux, vidéos ou logiciels, tout en laissant une bonne place à l'actualité dans ce domaine. Il s'adresse aux parents désireux de trouver les meilleurs produits éducatifs à l'intention de leurs enfants, ainsi qu'à toute personne responsable d'un groupe d'enfants. Les invendus seront d'ailleurs distribués gratuitement aux parents à la sortie des écoles. A titre d'indication, le numéro 1 parlait d'Adibou, de Découverte : la Maison,

Esprit Français, A la conquête de l'orthographe, etc... Un journal excellent, étant écrit à la fois par des enseignants, des psychologues, des parents, et... Des enfants !

NOUVEAUX REVENDEURS

Deux nouveaux revendeurs se sont créés en Province, l'un à Bayonne et l'autre à Lyon. Tous les deux sont spécialisés Atari, et proposent logiciels, matériels et conseils sur l'ensemble de la gamme, et notamment le Falcon. Turtle Bay Informatique, à Lyon, propose de plus des logiciels Lynx.

- **ORDIMAG**
  Chemin D'Arans
  Bd du Parc des Sports
  64100 Bayonne
- **Turtle Bay Informatique**
  Tél. : (16) 78 62 74 91
  (pas encore d'adresse !)

SILHOUETTE COLORTRACE 1.5

Toad Computers nous fait savoir qu'il distribue Silhouette Colortrace, créé par Maxwell CPU. Il s'agit d'un logiciel de dessin vectoriel et bitmap exploitant les modes graphiques du Falcon 030 et du TT. Le programme accepte les fichiers Calamus CVG et de nombreux formats bitmap (Tiny, Degas, IMG...) et exporte (outre les CVG) des fichiers Metafile GEM 3 (avec courbes de Bézier) et Illustrator EPS. Il fonctionne sous Speedo GDOS, le remplaçant du vieux GDOS. Les fonctions de dessin classiques y figurent, et on y trouve aussi des fonctions avancées, comme la déformation d'objets suivant une courbe, ou la vectorisation d'images bitmap. Le mode monochrome s'étend de 640 x 400 à 1280 x 960, et les modes 16 et 256 couleurs permettent de traiter des bitmaps ou des objets vectoriels en couleur. Test dans un prochain ST-Mag.

UN JEU EN REALITE VIRTUELLE

La firme Ixion (Seattle, USA) annonce le jeu VR Slingshot, basé sur l'affrontement de deux joueurs dans un "monde" virtuel. Chaque joueur se munit d'une manette de jeu analogique et d'une paire de lunettes 3D, qui sont en fait des écrans à cristaux liquides (un pour chaque oeil). Le relief est rendu par un léger décalage entre les images fournies à chaque oeil, selon le principe classique de la stéréovision. Le tout se connecte à un PC musclé ou à un Amiga 2500 ou 3000.

David Hon, président d'Ixion, présente VR Slingshot plutôt comme un sport que comme un jeu. Il s'agit en fait d'épuiser les réserves d'énergie de l'adversaire. Chaque joueur pilote un vaisseau muni de canons et d'un bouclier. Tirer sur l'adversaire consomme de l'énergie, mais accélérer et encaisser des coups également. Les vaisseaux évoluent dans un dôme où sont disposées des sphères contenant des générateurs de gravité, qui vont interférer avec le vol des vaisseaux. L'astuce consiste à utiliser les sphères pour augmenter sa vitesse sans dépenser trop d'énergie. Le perdant est celui qui a épuisé le premier ses réserves.

Un mode à un joueur permet d'affronter l'ordinateur. Mais c'est le mode à deux joueurs qui devrait présenter le plus d'intérêt, avec deux machines reliées par câble série null-modem, ou bien par modem (1200 bauds ou plus) et liaison téléphonique. Les concepteurs insistent sur l'aspect stratégique du jeu qui dépasserait donc le simple jeu de combat en 3D. Une chose est sûre, les programmes de ce type devraient proliférer ces prochaines années, au fur et à meure que baissent le prix des machines puissantes qui sont nécessaires à la visualisation 3D en temps réel.

BONNES NOUVELLES POUR LES COREENS

Nous vous avions déjà parlé des taxes

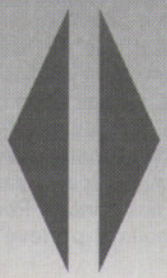
SAINT-GILLES
IMPRIMERIE

Des PROFESSIONNELS au service de la P.A.O.

10 ANS D'EXPÉRIENCE dans le Domaine des Arts Graphiques

Les solutions à tous vos problemes :

- ▶ **Flashage :** compugraphic Agfa 9550
- ▶ **Modem :** de 2400 à 19200 Bauds
- ▶ **Épreuves couleur :** type Cromalin
- ▶ **Scanners couleurs :** rotatif et à plat



- ▶ **Étalonnage scanner :** Correction chromatique des courbes de votre scanner dans "Retouche Pro"
- ▶ **Impression :** sur presses offset 1,2 et 4 couleurs, dorure à chaud, etc...
- ▶ **Images de synthèse**

Imprimerie : 10, rue de crussol - 75011 PARIS – Tél. (1) 47 00 48 81+ - Fax (1) 43 38 78 99
Photogravure : 18, rue J-P Timbaud - 75011 PARIS - Tél. (1) 43 57 08 04 - Fax (1) 43 57 04 20 - Modem (1) 43 57 09 11

déraisonnables imposées arbitrairement par le gouvernement américain aux fabricants de RAM coréens (voir ST-Mag n°69 p. 16). Ceux-ci étaient frappés de taxes d'importation allant jusqu'à 87% pour Samsung! Les premiers pénalisés ont été les constructeurs d'ordinateurs américains, dont les prix de revient ont été accrus. Mais le gouvernement US a finalement cédé aux pressions desdits fabricants, et les taxes ont été ramenées à 0,74% pour Samsung, et à 4,97% (contre 52,41%) pour Goldstar. Par contre, elles sont passées de 5,99% à 7,19% pour Hyundai. Les nouveaux chiffres sorties du chapeau du Ministère américain du commerce sont toujours aussi arbitraires, mais au moins, ils sont cette fois raisonnablement bas.

Par ailleurs, la Commission européenne a supprimé la taxe anti-dumping qui frappait les Coréens Samsung, Goldstar et Hyundai. Ceux-ci se sont engagés à ne pas vendre au dessous d'un prix fixé à leur prix de revient augmenté de 9,5% de marge. Les autres fabricants coréens (marginaux) sont toujours frappés de cette taxe, et sont incités à passer un accord similaire avec la Commission.

La pénurie de RAM qui avait perturbé les circuits de distribution mondiaux va donc disparaître. Une bonne nouvelle pour les acheteurs de Falcon (entre autres), dont les extensions RAM vont baisser de prix.

DES LYCEES TECHNIQUES S'EQUIPENT EN CAO

Le matériel et les logiciels de CAO électronique qui équipera les lycées techniques français (dont le lycée parisien Diderot, pilote en la matière) a été choisi. Il s'agit de la famille d'outils de Viewlogic, du simulateur analogique HSpice et de P-Cad d'Altium (ex-Cadam). Cette famille d'outils puissants est bien adaptée aux conceptions de circuits du monde réel (l'industrie) tout en étant relativement facile à prendre en main. Les logiciels étant disponibles sous DOS et Unix, leur pérennité est assurée. Grâce à eux, les élèves pourront concevoir des circuits, simuler leur fonctionnement au niveau logique ou analogique, et synthétiser des circuits intégrés (obtenir une implémentation en portes logiques à partir d'une description en un langage spécialisé, le VHDL).

Le choix du lycée Diderot, ou celui par exemple du lycée de Forbach, s'est porté sur les stations de travail Unix RS/6000 d'IBM en raison des outils d'administration du système offerts par cette machine, outils qui facilitent grandement la gestion de la machine. Car il ne s'agit pas de former des informaticiens, mais de donner un bagage technique moderne aux 9000 bacheliers F2 et 4000 BTS d'électroniques qui sortent chaque année des lycées techniques. Le lycée Diderot à investi plus de 500 000 F en fonds propres pour mener à bien son expérience pilote, et celle-ci a été jugée très concluante : les élèves se passionnent pour leurs projets et restent devant leurs machines jusqu'à des heures avancées.

Vingt autres lycées d'Ile-de-France seront équipés d'ici 1994. L'Etat et les Régions devraient suivre pour financer l'équipement des lycées techniques dans le reste de la France, aidés en cela par la baisse des prix des machines.

TELETEL SE PORTE BIEN

Le nombre d'appel à des services Télétel a dépassé le milliard en 1992. Hors annuaire électronique, les joyeux minitélistes ont consommé 87 millions d'heures de connexion, qui ont rapporté 5,8 milliards de francs à France Télécom (soit une hausse de 10% par rapport à 1991), dont 2,55 milliards ont été reversés aux fournisseurs de services. Ceux-ci sont désormais 9250 à se partager le gâteau, et offrent 20112 codes (en hausse de 18%). Il y a désormais 6,3 millions de Minitels en France.

A cela, il faut ajouter les 24 millions d'heures de connexion du "11", l'annuaire électronique en passe de détrôner les annuaires papiers. France Télécom vise d'ailleurs à diminuer le temps de réponse de ce service et à accepter 1000 connexions simultanées (contre 300 aujourd'hui). Pour ce faire, France Télécom a passé un contrat de 35 millions de francs avec Bull (15 millions pour le matériel) et Cap Sesa (20 millions pour le logiciel). Les machines actuelles seront remplacées par des DPX20 à architecture POWER (l'architecture RISC d'IBM) sous Unix. Intérêt : pouvoir exporter la technologie du "11", actuellement prisonnière de l'ancienne technologie Bull. Premier client intéressé, l'opérateur américain de télécommunications US West.

France Télécom reste hélas considéré comme une vache à lait par le gouvernement. Des sommes fabuleuses, prises sur les bénéfices de l'opérateur public, sont allées renflouer des entreprises d'Etat ces derniers mois. Citons par exemple une prise de capital en janvier 1993 dans les assureurs nationalisés AGF et UAP, à hauteur d'un milliard de francs. Ou bien 8,3% du capital de la Banque Hervet (200 MF), début 1991. Ou encore une injection de 600 MF sur 5 ans dans SGS-Thomson, et 300 MF dans Thomson en décembre 1992. La question n'est pas de savoir si ces investissements sont justifiés (sauf pour les assureurs, il s'agit hélas de combler des déficits) mais de savoir si France Télécom doit dépenser son argent sciemment ou jouer au banquier pour les amis de nos princes. Pour fixer les idées, un milliard prélevé à France Télécom équivaut à 1% de taxe cachée sur les 100 milliards de chiffre d'affaire de l'opérateur. Ces sommes prélevées sont en fait autant d'impôts indirects sur nos factures. Alors qu'elles pourraient être mises à profit pour moderniser l'infrastructure de télécom du pays, ou tout simplement à alléger les tarifs de France Télécom, scandaleusement élevées par rapport aux autres pays développés.

INNOVATION POUR BARBOUZE

Mike Watson, un inventeur anglais, a mis au point avec des moyens artisanaux un nouveau modèle de transducteur à induction. Il s'agit d'un dispositif qui se fixe à l'extérieur d'un câble de transmission de données et qui détecte les variations de champ magnétique, donc celle du signal électrique qui circule dans le câble. Baptisé "coupleur Watsonlinc", ce système intéresse les fabricants de réseaux locaux. Pour raccorder un ordinateur à un réseau, il faut en effet l'insérer dans le circuit. Cela nécessité un travail de câblage qui peut s'avérer fort coûteux. Alors qu'avec une carte réseau munie d'un Watsonlinc, il suffit d'avoir un câble qui passe à proximité. On y pose le coupleur, sans devoir même entamer la gaine de plastique du câble, et la machine est raccordée au réseau. Le coupleur peut à la fois capter

les signaux circulant dans le câble et y envoyer des signaux, par induction. Le Watsonlinc marche avec les câbles à paire torsadée, blindés ou non, soit la majorité des câblages de réseaux locaux. Les premières cartes réseaux intégrant ce type de coupleur devraient apparaître d'ici un an.

Mais les câbles torsadés non blindés, ce sont également les fils téléphoniques ordinaires. C'est donc sans surprise qu'on apprend que le brevet du Watsonlinc est utilisé pour des équipements de surveillance téléphonique, qui permettront d'écouter des conversations rien qu'en posant un coupleur sur un fil. Fini, les épissures trop repérables! Les barbouzes vont pouvoir s'en donner à coeur joie : ce type d'écoute est rigoureusement indétectable, contrairement aux vieux appareils qui, lors de leur mise en route, produisent un déclic bien audible (ainsi qu'une chute d'impédance mesurable sur la ligne). Seule parade, le brouilleur, hélas peu commode (il faut que les deux correspondants aient le même).

LES INVENTEURS DU MORPHING RECOMPENSES

La prestigieuse Academy of Motion Picture Arts and Science américaine, équivalent hollywoodien des Beaux-Arts, a récompensé la firme Industrial Light and Magic de George Lucas pour l'invention du "morphing". Cette technique, équivalent en 3D des anamorphoses, permet de créer des images de synthèses où des solides évoluent, s'étirent et changent d'aspect de manière fluide et "naturelle". ILM a introduit cette technique pour la première fois en 1988, dans le film "Willow", lors de scènes de transformation d'humains en animaux. Depuis, la technique a été utilisée avec brio dans des films comme "Abyss" ou "Terminator 2", remarquables pour leurs excellents effets spéciaux (mais je ne vous apprends rien, à moins que vous débarquiez de Mars...) Depuis, la technique s'est répandue dans l'industrie de l'image de synthèse et fait désormais partie des effets classiques, remplaçant les coûteux effets de dissolutions et de maquettes employés jusqu'alors (au grand dam des habiles artistes-truqueurs, virtuoses des effets image par image, réduits au chômage par de vulgaires ordinateurs).

Lors d'une cérémonie organisée le 6 mars dernier, l'Academy a attribué trois plaques de récompense. La première à Douglas Smythe, développeur principal des outils de morphing utilisés par ILM. La seconde à Tom Brigham, inventeur du concept et auteur des premiers travaux dans ce domaine. Et la troisième, bien sûr, à l'équipe de développeurs d'ILM pour avoir implémenté et utilisé cette technique les premiers.

SHOCKING!

Où allons-nous? Voilà qu'on apprend que la respectable British Airways a été attaquée en justice par sa rivale, Virgin Atlantic Airways. L'action en justice a été intentée après qu'un ancien employé de British Airways ait révélé que sa firme s'était frauduleusement introduite dans les ordinateurs de réservation de Virgin pour obtenir des listes de passagers ayant acheté des billets de première classe. British Airways a ensuite appelé lesdits passagers afin de les convaincre d'annuler leur réservation chez Virgin et d'emprunter un vol équivalent sur ses lignes.

British Airways a réglé l'affaire en privé, probablement en payant un dédommagement à sa rivale. Et peut-être également en lui expliquant comment étanchéiser un peu la passoire qui lui sert de système de réservation.

Je dis, réellement, ce sont là des méthodes de continentaux, n'est-il pas ?

10, rue de Bagnolet 75020 PARIS Tél: 48 26 21 69

POUR L'INAUGURATION DES NOUVEAUX LOCAUX UN CADEAU EXCEPTIONNEL POUR TOUT ACQUÉREUR D'UN FALCON.

Offre valable du 15 mai au 15 juin 1993

POSSESSEURS DE ST NOUS VOUS PROPOSONS DE TESTER VOS ANCIENS LOGICIELS SUR FALCON.

Formation sur site et en entreprise, installation système, sortie laser de vos documents CALAMUS.

DISPONIBLE: TT de 4 à 32 M.O, Disque dur de 85 à 420 M.O.

DÉMONSTRATION: Calamus SL, RETOUCHE, Didot

SERVICE SOS CALAMUS: Téléphonez nous

Vente par correspondance, matériel neuf, occasion,

164, rue Cuvier
69006 LYON
Tél/Fax 72 74 15 50

A LYON

Des pros au service des pros

Flashage COMPUGRAPHIC 9400, 9550

Calamus et Calamus SL exclusivement

commercialisation de solutions

Pré-presse

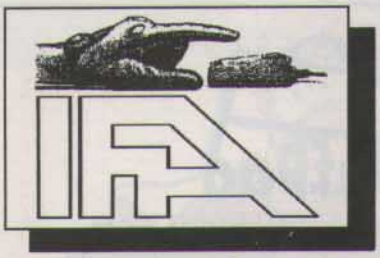
Numérisation d'images, Démonstration sur chaine graphique s' articulant autour du concept ATARI TT. Scanner couleur. Matériel neuf, occasion.

Spécialiste des installations professionnelles pour l'imprimerie

EXCEPTIONNEL

Écran multi-synchro à partir de 2 700,00. TTC

Disponible FALCON



549, R.N., 59680 Cerfontaine

AVIS AUX AUTEURS

Vous êtes passionnés de programmation, mais ne savez pas comment distribuer vos oeuvres... Dès aujourd'hui, dîtes vous qu'IFA est là pour vous aider... Nous vous proposons de distribuer vos créations soit en Freeware, soit en Shareware, soit en édition traditionnelle sous le label IFA. Vos logiciels seront ainsi proposés à des milliers d'utilisateurs ATARI. Les Freewares et Sharewares seront proposés par le biais de notre catalogue tandis que les logiciels en édition sous le label IFA seront agrémentés d'un package professionnel et et seront décrits sur nos parutions publicitaires dans les différents magazines dédiés ATARI.

MATERIEL

LECTEUR EXTERNE	570 F
LECTEUR EXTERNE + Blitz et Antivirus intégrés	750 F
LECTEUR INTERNE	540 F
LECTEUR EXTERNE 5,25"	550 F
SOURIS	200 F
TRACKBALL	337 F
SCANNER A MAIN 400 DPI, 64 niveaux de gris	1290 F
IMPRIMANTE PANASONIC KXP-1170, 9 aiguilles	1700 F
IMPRIMANTE PANASONIC KXP-1123, 24 aiguilles	2700 F
ULTIMATE RIPPER	299 F
COPIEUR HARD TURBO BLITZ	260 F
COPIEUR HARD SOLO	300 F
EXTENSIONS	
EXTENSION à 1Mo pour STF, sans soudure	510 F
EXTENSION à 2Mo pour STF, sans soudure	999 F
EXTENSION à 4Mo pour STF, sans soudure	1690 F
EXTENSION à 1Mo pour STE, barettes SIMM	320 F
EXTENSION à 2Mo pour STE, barettes SIMM	640 F
EXTENSION à 4Mo pour STE, barettes SIMM	1280 F
ADAPTATEUR SIMM > SIP	50 F
JOYSTICKS	
GUNSHOT	50 F
QUICK JOY 2 TURBO	90 F
QUICK JOY 5	180 F
QUICK JOY 6	132 F
QUICK JOY IR infrarouge	360 F
QUICK JOY GS378A infrarouge	250 F
MANTA RAY	145 F
MEGAJET	192 F
MICROJET	86 F
SCHWITCH-JOY	90 F
STING RAY	155 F
SUPERJET	130 F
SUPER JOYPAD	80 F
TURBO KING	100 F
AUTRES NOUS CONTACTER	
CABLES	
ADAPTATEUR 4 JOYSTICKS	81 F
CABLE PERITEL	88 F
RALLONGE JOYSTICK 20cm	34 F
RALLONGE JOYSTICK 1,50m	81 F
CABLE IMPRIMANTE PARALLELE 1,80m	60 F
CABLE IMPRIMANTE PARALLELE 5m	90 F
CABLE NUL MODEM	106 F
CABLE MINITEL	75 F
CABLE ATARI > SECTEUR	70 F
INVERSEUR MONITEURS	280 F
FILTRE SECTEUR 220v, contre les surtensions	276 F
FILTRE SECTEUR 220v, 3 ampères	160 F
AUTRES NOUS CONTACTER	
DIVERS	
TAPIS DE SOURIS	40 F
TAPIS DE SOURIS FANTAISIE	55 F
SUPPORT DE SOURIS s'adapte sur le moniteur	40 F
CACHE SOURIS	50 F
KIT DE NETTOYAGE POUR SOURIS	50 F
KIT DE NETTOYAGE ANTISTATIQUE pour écrans	80 F
KIT DE NETTAOYAGE COMPLET + aspirateur	200 F
DISQUETTE DE NETTOYAGE 3,5"	50 F
DISQUETTE DE NETTOYAGE 5,25"	50 F
FILTRE NYLON POUR ECRANS 12"	145 F
FILTRE NYLON POUR ECRANS 14"	160 F
FILTRE VERRE POUR ECRANS 14", anti U.V.	400 F
DATA SWITCH 1 entrée/2 sorties	200 F
DATA SWITCH 1 entrée/4 sorties	280 F
DATA SWITCH 2 entrées/2sorties	320 F
SUPPORT IMPRIMANTE TIROIR A LISTING	240 F
SUPPORT IMPRIMANTE UNIVERSEL	100 F
SUPPORT COPIE, bras articulé	180 F
SUPPORT COPIE GRIP CLIP, s'adapte sur écrans	60 F
BRAS SUPPORT MONITEUR EXTENSIBLE	590 F
SUPPORT PIVOTANT POUR ECRAN 12"	180 F
SUPPORT PIVOTANT POUR ECRAN 14"	220 F
POCHETTE PORTE DOCUMENT 20 x 3,5"	100 F
BOITE RANGEMENT DATACASE 50 x 3,5"	60 F
BOITE RANGEMENT DATACASE 100 x 3,5"	80 F
MEUBLE POUR ORDIBATEUR FK-600	850 F
MEUBLE POUR IMPRIMANTE FF-801	510 F
MEUBLE MICROTUB POUR ORDINATEUR	1150 F
MEUBLE IMPRITUB POUR IMPRIMANTE	1050 F

CONSOMMABLES POUR IMPRIMANTES
Nous mettons à votre disposition un choix de plus de 500 rubans, toners et cartouches pour imprimantes... Vous avez du mal à trouver un produit pour votre imprimante... Contactez nous.

SOFTIFA

SYNTH TRACKER : éditeur de musiques soundchip 3 voies, permettant de jouer des sons digitalisés (4bits) ou des ondes modifiables en temps réel sur chacune des 3 voies. Du même auteur que le célèbre Noisetracker ..... 210 F

GESCHECK : ce logiciel a été réalisé pour les commercants et les artisans, mais convient très bien à des petites sociétés et aussi aux particuliers consciencieux de l'état de leur compte en banque. Il réalise un suivi bancaire très poussé, au jour le jour et permet de connaître le solde réel de son compte lorsqu'on le désire. Il vous permettra de réaliser des bilans débiteurs et créditeurs, et surtout bilan global de fin d'année, soit sous forme de chiffres, soir sous forme de graphiques (histogrammes, camemberts). ..... 290 F

IDEF'X STOS LOADER : vous permettra de créer une mini démo au démarrage de vos programmes en STOS non compilés. Cette démo pourra comprendre une image de fond, une musique, un texte en scrolling horizontal et des sprites qui se déplaceront suivant le chemin que vous aurez défini. Mais IDEF'X STOS LOADER possède un autre atout majeur. En effet, il vous permettra d'adapter les programmes en STOS non compilés sur n'importe quelle machine, qu"il s'agisse d'un STF ou d'un STE. ..... 150 F

COURS D'ASSEMBLEUR POUR ATARI ST : ce package ne compte pas moins de 31 cours d'assembleur. Après étude du package complet, vous serez capable de créer vos propres jeux d'arcade et démos. Ces cours réalisés par un passionné ont nécessité entre 1500 et 2000 heures de travail. Une excellente réalisation qui ne manquera pas de séduire ceux qui veulent découvrir ce langage puissant. ..... 790 F

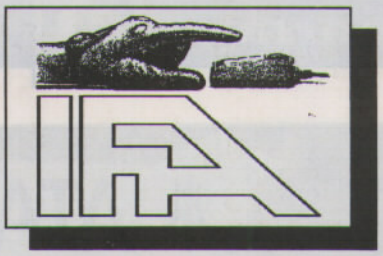
3615 IFA

Téléchargez
à vitesse Turbo

3615 GRATICIEL

La meilleure sélection de Logiciels Freewares et Sharewares

Une vraie mine d'or pour votre ATARI



DISQUETTE ST 017
COURS D'ASSEMBLEUR : Indispensable pour les débutants en assembleur. Première disquette d'une série de cours d'assembleur, entièrement rédigés en Français.

DISQUETTE ST 021
LOGITHEQUE : le meilleur utilitaire connu pour gérer votre liste de disquettes.

DISQUETTE ST 024
MASTER BREAK et BALLZONE : une compilation de deux très bons casse briques.

DISQUETTE ST 030
ONEMORE BREAKOUT : un superbe casse briques offrant 9999 tableaux, réalisé entièrement en Français. Sur STF uniquement.

DISQUETTE ST 034
DIETETIQUE : ce logiciel vous permettra de surveiller le parfait équilibre de votre alimentation. Entièrement en Français.

DISQUETTE ST 119
COMPTABILITÉ DOMESTIQUE : une excellente comptabilité qui conviendra aussi bien à votre budget personnel qu'à un petit commerce.

DISQUETTE ST 143
PENGUY : très bon jeu d'arcade... Si vous y goutez vous êtes cuit.

DISQUETTE ST 241
BILD : très bon logiciel de déformation d'images. Il permet entre autres de projeter une image sur une boule, sur une pyramide, etc... Nécessite 1 Méga.

DISQUETTE ST 265
PICTURE CONCENTRATION : jeu de réflexion. Vous devez associer des objets par paires. Excellent pour tester la mémoire visuelle.

DISQUETTE ST 281
ASCOT : un excellent jeu d'arcade basé sur le principe des jeux d'échelles. Rammassez un maximum d'options sans vous faire croquer par les monstres.

DISQUETTE ST 285
SOKO ST : un excellent jeu de réflexion. De quoi passer de longues soirées. Sur STF uniquement.

DISQUETTE ST 295
LIST MAKER : un bon petit utilitaire qui vous permettra de rédiger facilement et rapidement le contenu de votre logithèque.

DISQUETTE ST 312
FOREIGN AFFAIR : musique digitalisée de Mike Oldfield.

DISUQUETTE ST 318
OPUS : un très bon tableur en version Française.

DISQUETTE ST 322
LA VIE DU LAC ; éducatif sur la vie des lacs et des rivières, réalisé à l'initiative de EDF, entièrement en Français et très interessant.

DISQUETTE ST 338
FULLSCREEN CONSTRUCTION KIT : un très bon utilitaire pour créer des images en fullscreen sans se creuser la tête.

DISQUETTE ST339
INTRO CONCEPT : un excellent logiciel qui vous permettra de réaliser en quelques minutes vos propres intros et démos (Images + sprites + musique + scrolling). Et en plus c'est un logiciel Français.

DISQUETTE ST 354
ANTIVIRUS 2.02 : un des meilleurs antivirus Français réalisé par le Mac Gyver Groupe. On ne prend jamais assez de précautions.

DISQUETTE ST 372
CAME CONCEPT v1.0 : une compilation très bien faite de trois jeux de réflexion, Tour de Hanoï, Puissance 4 et un jeu du Solitaire.

DISQUETTE ST 373
JOLI PETIT MATIN : une très bonne réalisation des Conceptors qui en fait, est une histoire faite d'un enchaînement de dessins de Gotlib. Absolument délirant.

DISQUETTE ST 386
GAINSBOURG DEMO : musique digitalisée d'une chanson de Serge Gainsbourg. En prime vous avez sa photo à l'écran.

DISQUETTE ST 396
KASSKONG : un beau casse briques offrant une vingtaine de tableaux. Sur STF uniquement.

DISQUETTE ST 422
ASTROLOGIE CHINOISE : un très bon logiciel pour faire votre thème astral selon les lois de l'astrologie chinoise. Ce logiciel est entièrement en Français et simple d'utilisation, ce qui le rend accessible à tous.

DISQUETTE ST 423
CONJUGUE : un utilitaire en accessoires qui vous aide à conjuguer la plupart des verbes de la langue Française. Avec cet utilitaire les fautes ne sont plus permises.

DISQUETTE ST 425
SYNTHETICS ARTS v2.02 : un excellent logiciel de dessin offrant des tas d'options. Il devait être commercialisé... Compatible avec Néochrome.

DISQUETTE ST 442
MAD BALL : casse briques offrant de multiples options. Fourni avec son éditeur de tableaux. C'est une réalisation Française.

DISQUETTE ST 457
CATALOGUE v1.05 : utilitaire conçu pour cataloguer le contenu de vos disquettes. Une très bonne réalisation qui en enchantera plus d'un. Entièrement en Français.

DISQUETTE ST 473
PACK PURGATOR 2-3 : un superbe antivirus pour soigner facilement vos disquettes contaminées. En Français.

DISQUETTE ST 476
COCKTAIL v1.0 : cet utilitaire vous permettra de gérer une base de données sur les cocktails et apéritifs. En Français.

DISQUETTE ST 500
PRIME : programme de numérologie qui vous permettra d'analyser et interpréter les nombres qui régissent votre vie.

DISQUETTE ST 509
BDD OF THE NEW CHILDREN : logiciel éducatif qui vous donne en Français la traduction des verbes Anglais les plus utilisés. Entièrement en Français.

DISQUETTE ST 525
SAGROTAN v4.21b : le toute dernière version de ce fabuleux antivirus, entièrement en Français.

DISQUETTE ST 540
ROAD BLOCK v1.0 : un bon jeu de réflexion et d'adresse du style de Pipemania. Vous devez reconstituer un circuit en mettant bout à bout différents types de tronçons et permettre ainsi aux véhicules de circuler.

DISQUETTE ST 541
KHAN : un jeu de réflexion absolument génial dans le style du célèbre Sokoban. Vous devez pousser des dalles au travers d'un labirynthe, sur les emplacements qui leurs sont réservés. Fourni avec un éditeur de tableaux. Les graphismes y sont très bien réalisés.

DISQUETTE ST 544
L.C.K. : logiciel de création de loader qui permet de réaliser sans aucune connaissances en programmation, des fichiers exécutables intégrant musique, scrolling, images, sprites et animations. Un excellent logiciel pour créer vos intros. Entièrement en Français.

DISQUETTE ST 563
EXODUS : un excellent jeu d'arcade aux graphismes très propres. Vous êtes aux commandes d'un petit avion et devez abattre tout ce que vous trouvez sur votre passage. Un must à possèder absolument.

DISQUETTE ST 577
JOCONDE : superbe logiciel de dessin compatible Degas. Certaines options de ce programme vous suprendront, telles la projection d'un bloc sur une figure géomètrique, multiples déformations possibles, etc... Certains logiciel commerciaux feraient bien de prendre exemple sur ce must du Domaine Public. Entièrement en Français.

DISQUETTE ST 585
BOOTBLOCK : un petit utilitaire bien pratique, qui permet d'installer un boot personnalisé et antivirus au démarrage de vos disquettes. Une excellente réalisation.

DISQUETTE ST 589
OZONE : un exceptionnel jeu de plateformes bénéficiant de graphismes, d'animations et de musiques hors du commun pour un logiciel en Shareware. Ce logiciel surpasse largement certains jeux commerciaux.

DISQUETTE ST 592
LOBOTOMY INVADERS : voilà un jeu spécialement conçu pour les STE. Une adaptation du célèbre jeu Space Invaders, mais avec de nettes améliorations. Absolument délirant. Fonctionne unique sur STE équipés d'au moins un méga de mémoire.

DISQUETTE ST 593
PILE UP : une bonne adaptation de Tétris. Exactement le mme type de jeu, mis à part que celui ci coûte beaucoup moins cher.

DISQUETTE ST 594
SAGA CASTLE : un très bon jeu d'échelles dont l'action se déroule dans un château. A vous d'en déjouer les multiples pièges plus diaboliques les un que les autres.

33 Frs la disquette
5 disquettes commandées = la 6ème Gratuite

Bon de Commande à retourner à IFA, 549 Route Nationale 59680 Cerfontaine (Tel : 27-65-58-11)

Je commande :

.....

.....

.....

.....

Disquettes Domaine Public Atari ST : 33 Frs pièce
5 disquettes commandées = la 6ème gratuite
Frais de port disquettes Domaine Public : 25 Frs par commande
Frais de port matériel : 40 Frs par commande
Règlement :
O Chèque O Mandat O Contre remboursement (ajouter 40 Frs)

Je désire recevoir :
Le catalogue des meilleurs logiciels Domaine Public et Sharewares (contre 10Frs en timbres) pour : O Atari O PC et Comp. O Amiga O Macintosh

Le logiciel de téléchargement (contre 10Frs en timbres) :
MOON 3615 GRATICIEL : O Atari O PC et Comp. O Macintosh O Amiga
QUICKER 3615 IFA : O Atari O PC et Comp. O Macintosh

O Le câble de téléchargement à 75 Frs
O Le catalogue Matériel et Consommables (contre 10 Frs en timbres)

Nom ..... Prénom .....
Rue .....
Code Postal ..... Ville .....

CEBIT 93

Comme chaque année s'est tenu dans la seconde quinzaine de Mars à la Messe (centre d'exposition) de Hanovre le plus important salon d'informatique européen, le CEBIT. Et, comme chaque année également, les (vaillants) reporters de ST MAG étaient présents pour visiter ce salon, et en particulier le village Atari.

N'en déplaise à ses détracteurs, qui annoncent sa mort prochaine, le village Atari, situé dans le Hall 7, n'avait rien à envier aux villages de ses éternels concurrents, Apple et Commodore, ni par la taille (environ 200 mètres carrés), ni par le nombre de ses visiteurs (les stands étaient perpétuellement bondés pendant nos 3 jours de présence), ni par le nombre et la qualité de ses exposants (près de 70 stands dont 5 exposants Français, sans compter les quelques compagnies qui avaient décidés ne pas exposer directement chez Atari, mais d'avoir leur propre stand à coté), ni par la qualité de ses animations (écran géant et démonstrations en direct des logiciels les plus prometteurs).

LES TENDANCES GÉNÉRALES

Première constatation, chez Atari, une page a été tournée. Adieu ST, STE, Mega STE et autres "vieilles" machines à base de 68000. En effet, tout les exposants (je dis bien tous) avaient au moins un Falcon sur leur stand, et plus de la moitié des Falcons fonctionnaient sous MultiTos (quel contraste avec Dusseldorf, ou un seul MultiTos était présent, mais caché), qui semble aujourd'hui extrêmement stable, avec la toute récente version 1.01 (le cap de la 1.00 est dépassé, ce qui veut bien dire que l'on a franchi un pas). On trouvait bien quelques TT sur certains stands - TT qui est aujourd'hui vendu en Allemagne dans sa version 4 MO aux alentours de 2000 DM (7000 F) soit moins cher que le Falcon à 2300 DM (7990 F, le change est exact chez Atari) - mais la machine reine était bien sans contexte le nouveau Falcon 030.

Fallait-il en conclure que les utilisateurs de ST, attachés à leur vieilles machines, n'avaient plus qu'à sortir leur carnet de chèque pour acheter leur nouveau bijou ?

C'était aller un peu vite en besogne, et ce pour plusieurs raisons. La première était tout simplement qu'il était rigoureusement impossible d'acheter un Falcon (ou tout autre chose) au CEBIT, le règlement du salon interdisant tout simplement aux exposants toute vente, sous peine d'éjection immédiate du contrevenant du salon surchauffé par la chaleur de la foule vers le froid rigoureux (il neigeait) de la banlieue d'Hanovre. Les seules ventes et achats autorisés étaient revues, magazines, livres et petits consommables (disquettes, tapis de souris, souris) mais point de programme, ni d'ordinateur. La seconde, plus particulière à Atari, était qu'en Allemagne comme en France, le Falcon, malgré (à cause de ?) Son retard, démarre en flèche et que les usines d'Atari n'arrivent pas à subvenir à la demande. La vente de cette nouvelle machine démarre très fort, en Allemagne comme en France, bien qu'aucune publicité n'ait été faite et que fort peu de programmes spécifiques tirent partie de la machine (ce qui est en train de changer, vous allez le voir dans la suite).

La troisième, était que de nombreuses applications présentes (à commencer par MultiTos) pouvaient fonctionner également sur les ST. Tout dépendait en fait du type d'application envisagé.

Grossièrement, on pouvait diviser les produits présentés en 7 catégories :

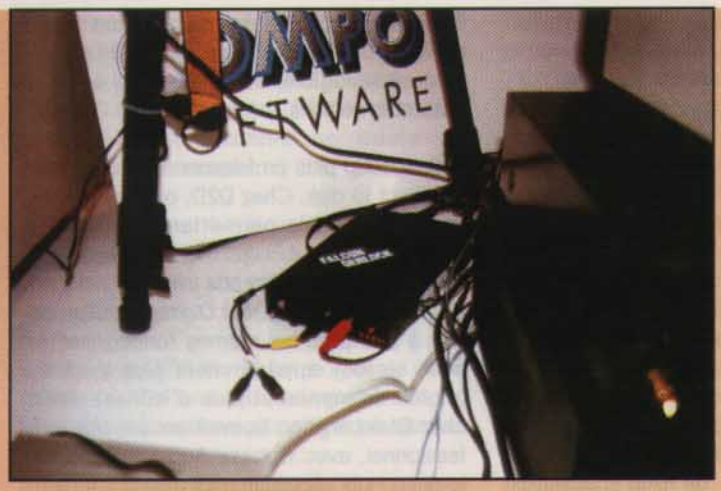
Hardware, Multimédia (je range dans cette catégorie aussi bien la musique que le graphisme), Applications professionnelles, Jeux, Bureautique, PAO, et utilitaires divers. Mais rentrons dans le détail...

HARDWARE

Première et unique déception du salon, malgré les rumeurs folles qui couraient, aucune nouvelle machine. Ni Falcon 040 (2 prototypes seraient au point, mais le lancement de la production attendrait les résultats du Falcon 030, vraisemblablement rien à espérer au niveau grand public avant la fin de l'année, peut-être un peu plus tôt pour les développeurs), ni super Falcon avec clavier détachable et nouveau boîtier, ni Baby Falcon sans DSP d'entrée de gamme pour concurrencer l'Amiga 1200 dans le domaine des prix, ni Falcon portable (et un seul ST-Book caché dans un stand). "Ce qu'il manque maintenant à Atari, c'est un vrai portable" fut une réflexion entendue plusieurs fois lors de ce salon. Cette absence de nouvelle machine était un peu regrettable, bien que fort compréhensible, le Falcon vient tout juste de sortir et il semble plus sage de voir les réactions du marché et des utilisateurs à cette machine fortement novatrice. Plutôt que de passer son temps à lancer des bombinettes sans trop d'effet, laisser la bombe Falcon 030 éclater, avant d'en lancer une nouvelle plus grosse semble être la nouvelle politique du célèbre clan terroriste informatique Tramiel.

S'il n'y avait rien de nouveau chez Atari, il ne faut cependant pas conclure trop vite qu'il n'y avait rien du tout au niveau hard sur ce salon.

On trouvait de nombreuses cartes graphiques, même si, contrairement à l'année précédente, il y avait peu de nouveautés dans ce domaine. Seul le stand MATRIX exposait réellement des nouveautés. On pouvait ainsi découvrir la dernière carte True-Color (24 bits), la TC1212 embarquant à son bord 8MB de DRAM et 8 MB de VRAM, et permettant une résolution maximale de 1280x1024 pixels en 16 millions de couleurs, sans entrelacement. Cette carte intégrait le même processeur que la TC 1208/1206, le TMS 34020 (processeur Texas plus puissant que le 68030



des TT/Falcon). Elle permettait également d'atteindre une résolution de 4096x2048 pixels en 8 bits/pixel (256 couleurs). L'option Matdigi compatible avec l'ensemble de la gamme TC, permettait la digitalisation d'une image à partir d'une source vidéo pour obtenir des images de 768x576 en mode TrueColor. Pas de doute, MATRIX nous étonnera toujours !

Par-ci, par là, on pouvait apprécier la qualité des autres cartes comme la gamme NOVA. Sous ce nouveau nom dans l'univers Atari se cache tout bêtement l'ancienne gamme IMAGINE, qui a récemment changé de fabriquant. Rappelons que la gamme NOVA est basée sur le concept d'utilisation de cartes VGA du monde PC, seul la carte d'adaptation et les drivers étant spécifiques au monde Atari. On comprend de ce fait l'excellente qualité de ces cartes. Trois nouveaux modèles 16 millions de couleurs ont fait leur apparition : VME16M (640x480 en 16 Millions/800x600 en 32K), Supernova (800x600 en 16 M./1024x768 en 32K/110 Mhz) et Supernova Plus (800x600 en 16M./1024x768 en 32K/135 Mhz). TMS, leader dans la retouche d'image, montrait la qualité de ses cartes NOVA utilisées avec "Prévision", successeur de Cranach Studio. Les prix variaient de 999 DM à 2499 DM (3500 à 8750•F) pour les trois modèles 24 bits.

Autre carte intéressante mais ayant toujours des problèmes de driver en 16 millions de couleurs, la carte SANG, déjà testée dans nos colonnes. Quant à la carte SPEKTRUM, les applications qui l'utilisent restaient restreintes et spécifiques. Vu la tendance du moment, le meilleur choix semblait être Matrix, suivi de près par NOVA. Le marché de la carte graphique s'est maintenant stabilisé, permettant à l'utilisateur de choisir en toute quiétude son type de carte selon ses besoins spécifiques de 2500 à 14000 f, tout étant permis...

Un peu moins évolué qu'une de ces fabuleuses cartes graphiques (car sans processeur, ni mémoire), mais extrêmement intéressant tout de même, on trouvait chez Overscan une interface révolutionnaire pour tout les possesseur de Falcon, la carte ScreenBlaster (cf encadré du même nom, non loin d'ici).

Hardware encore, mais dans un autre domaine, les cartes accélératrices. Certains possesseurs de TT étaient jusqu'à présent un peu déçus par la vitesse du Falcon, dont le 68030 n'est cadencé à 16 MHz contre 32 Mhz pour leur TT. Deux dynamiques sociétés allemandes ont pensé comme eux.

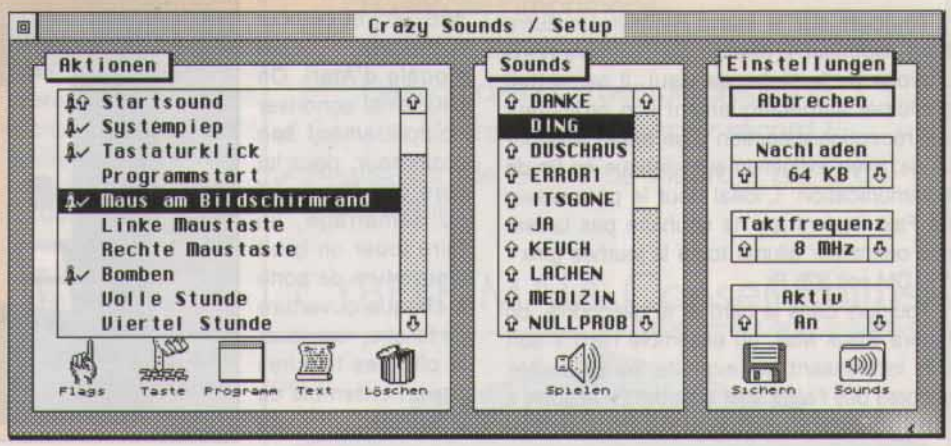
La première, GE SOFT, connue jusqu'à présent pour ses disques durs et ses extensions mémoire TT, présentait le prototype d'une carte qui, dans sa version finale, devrait présenter les caractéristiques suivantes :

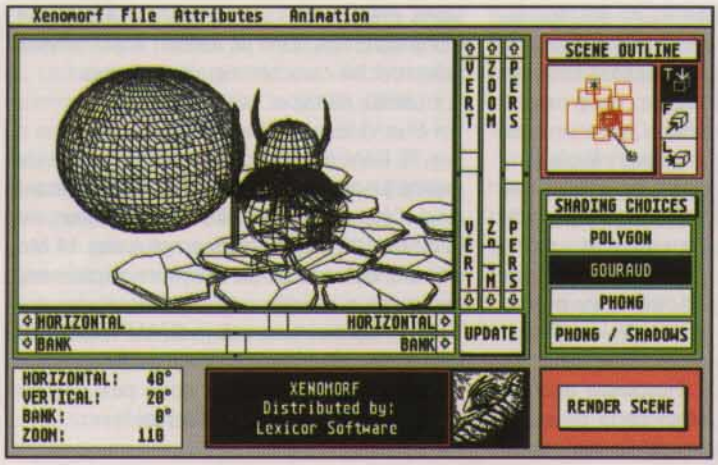
- 68030, 68882 et DSP à 32 Mhz.
- Bus VME (absent sur le prototype).
- TT RAM (RAM rapide) avec possibilité de mettre jusqu'à 8 barrettes SIMM permettant ainsi d'étendre la mémoire de son Falcon, de 8, 32 ou 128 méga octets en plus des 14 Mo de ram Falcon. Cette mémoire rapide est encore plus intéressante sur Falcon que sur TT, car, contrairement à la RAM "classique" du Falcon, elle n'est pas accesible comme mémoire d'écran et n'est donc pas ralentie par les rafraîchissements d'écran.

L'ensemble nécessitait pour fonctionner le lancement de 2 programmes en AUTO. Si les performances que nous avons pu tester semblaient en effet identiques à celles d'un TT au niveau de la vitesse, la fiabilité ne paraissait pas encore idéale sur ce prototype (ce qui est parfaitement normal pour un prototype d'ailleurs). La version définitive fiabilisée était annoncée pour la seconde moitié du mois de

TMS

TMS, outre sa renommée sur Atari, tient une place importante dans le monde NeXT et PC sous NeXTSTEP. Ainsi, on pu découvrir Cranach : programme de retouche, Manet : programme de vectorisation et Lanston, logiciel WYSIWYG modulaire et multi-environnements. C'est sous le nom Vision, que TMS s'impose dans le monde professionnel du graphisme. Tous les domaines, de l'image virtuelle, sont parfaitement maîtrisés ; de la saisie initiale du document, en passant par la retouche, la vectorisation et l'impression. La force de leurs produits s'est avérée sans failles grâce au développement sous NeXT, puis à l'exportation sous Next-Step de leur applications sur PC. Et que cela ne tienne, Atari en jouit également par la panoplie de logiciels qui en découlent directement. C'est ainsi que Pré-vision pour TT, permet d'effectuer de vraies prouesses d'imagerie virtuelle en CYMK. Quant au FALCON, il n'a pas été oublié avec l'imminente disponibilité de Cranach Paint déjà présentée à Dusseldorf, l'année dernière. L'environnement gérant parfaitement les GDPS (homologue des drivers Windows), la panoplie de drivers est assez conséquente, allant du simple accessoire de scan à l'impression Postscript. En allemagne, TMS semble être le leader du marché. La plupart de logiciels d'imagerie exploitent le format ESM; alors qu'en France, certaines difficultés en font encore un produit assez occulte (voir test sur ST MAG). Espérons que 1993 sera plus propice pour TMS. Quant au NEXT, malgré l'arrêt de production de cette machine, TMS nous a confirmé l'acquisition des stocks par CANON, qui distribuera à très bas prix sous un autre nom, cette fabuleuse machine mort-née qu'est le NEXT. Si c'est à moins de 3000 frs, j'achète !





mai. Le prix prévu était de 1299 DM (4500 F) sans TT Ram.

La seconde, fabriquée par Comtex, mais distribuée par Richter, affichait des performances encore plus impressionnantes au niveau de la vitesse, puisque le 68030 était propulsé à 36 Mhz, et les DSP et FPU (68882 ou 68881) à 50 Mhz (ce qui intriguait beaucoup d'autres sociétés présentes, les experts d'Atari et de Motorola consultés par eux ayant annoncé l'impossibilité de faire fonctionner et communiquer les divers processeurs à ces fréquences extrêmes). Il n'empêche, nous avons pu faire tourner Quick Index 2.2 en 256 couleurs et noter les performances suivantes, qui établissent bien la réalité de la vitesse acquise (ces chiffres sont exprimés par rapport à un TT) : CPU Memory 90 %, Cpu Register 111 %, CPU divide 111 %, CPU shift 112 %.

Cette carte était déjà disponible et présentait comme autre avantage la possibilité de pouvoir être achetée de manière progressive, puisqu'on pouvait se procurer séparément l'accélération du CPU à 36 MHz pour 398 DM (1400 F), l'accélération à 50 Mhz du DSP et FPU pour 448 DM (1570 F). Les frais d'installation pour chacune de ces deux cartes s'élevaient à 120 DM (420 F). On pouvait également prendre "la complète", l'ensemble CPU 36 Mhz, DSP et FPU à 50 Mhz + installations pour 798 DM (2800 F).

Toujours sur le stand Richter, un autre hard, Connect I, était annoncé (mais nous n'avons pu le tester de visu). Il permettait d'allumer automatiquement son ordinateur sur réception/détection d'un appel téléphonique, avec extinction automatique en fin de communication. L'idéal pour le possesseur de Fax modem qui ne souhaite pas laisser son ordinateur allumé toute la journée (prix : 159 DM soit 525 F).

Toujours dans le hard et la téléphonie, on notera Black Mail, un ensemble hard + soft très intéressant qui exploite les capacités sonores des Falcons (cf encadré 2). Associé à Connect I, par exemple, ce serait le répondeur idéal.

Hardware toujours, et pour terminer, on ne peut pas ne pas citer la présence sur le stand Heim Verlag de Falcon Speed, le premier émulateur PC sur Falcon. Basé sur un processeur 80286, cet émulateur peut gérer 8 Mo de RAM et atteint un indice Norton de 12 d'après ses concepteurs, déjà auteurs de PC SPEED et AT SPEED sur ST. A l'heure actuelle, il ne permet que l'émulation des modes CGA, EGA et VGA monochrome, mais une émulation du VGA en 16 et 256 couleurs est en cours de réalisation, sous MS WINDOW 3.1. Le prix devrait être inférieur à 400 DM (moins de 1500 F).

MULTIMEDIA, GRAPHISME, MUSIQUE

Puisque nous sommes entrés dans le multimédia avec les capacités sonores du Falcon, restons-y. Sur le stand Compo, on trouvait pour 100 DM (350 Francs) Musicom, un logiciel d'effets sonores utilisant le DSP, déjà disponible en France chez Accord. On pouvait également voir Musicom 2, qui proposait un plus grand nombre d'effets plus aisément mixables, des possibilités de retravailler les échantillons et une interface utilisateur beaucoup plus jolie que celle de son de prédécesseur.

Toujours au niveau "petit logiciel sonore", on trouvait chez Maxon un sympathique logiciel nommé Crazy Sounds. Ce petit soft permet d'associer un ou plusieurs sons échantillonnés à toute action VDI, AES, etc, et ce pour n'importe quel modèle d'Atari. On peut ainsi sonoriser complètement son ordinateur, pour lui faire dire "bonjour" au démarrage, lui faire jouer un bruit d'ouverture de porte à chaque ouverture de fenêtre, remplacer le clic des touches par un ensemble de citations de Baudelaire (ce qui est par ailleurs assez pénible pour travailler), etc. Prix : 79 DM (280 F) pour le logiciel complet fourni avec un ensemble de sons.

Beaucoup plus professionnels, les logiciels de direct to disk. Chez D2D, on pouvait trouver des logiciels permettant de travailler (enregistrement, mixage, montage, etc) sur 2, 4 ou 8 pistes, pour un prix très professionnel. Chez Compo, on trouvait Digitape, qui proposait à peu près les mêmes fonctionnalités, sous un look apparemment plus moderne (moins de menus et plus d'icônes). Enfin, chez Steinberg, on trouvait encore plus professionnel, avec Cubase Audio, mélangeant le désormais classique midi avec 2 * 4 pistes audio. Gageons que, dans ce domaine, entre ces 3 logiciels et les nouveaux annoncés, la concurrence va être dure, les performances vont encore s'améliorer, et les prix chuter.

Parmi les applications présentées, le graphisme prédominait sans conteste. Du Falcon au TT, il n'y avait que l'embarras du choix :

TMS présentait la toute dernière version CMYK de Cranach Studio qui prend le doux nom de "Prévision". De nouveaux modules permettent désormais la totale maîtrise de l'image avec des déformations et transformations de l'image, tel un peintre avec son chevalet. Test prochainement dans nos colonnes.

PIXART, logiciel de dessin fonctionnant en 16 millions de couleurs dans un grand nombre de formats (IMG, XIMG, IFF, TIFF, ESM, PCX, DEGAS, STAD, etc) et permettant l'impression sur imprimante deskjet couleur, était désormais terminé et distribué par OMIKRON. Malgré une interface utilisateur très "gamine", les caractéristiques annoncées sont impressionnantes : possibilité de sélection de bloc, de rescaling, de déformation, de distorsion, de projection de ces blocs sur des grilles déformables elles mêmes, dégradé de

couleur sur les caractères (utilisant les fontes Speedo Gdos), utilisation des drivers GDPS, etc.

PAPILLON, chez Application Systems Heidelberg, ne gérait pas encore le True Color Falcon et ne semblait pas présenter d'options révolutionnaires. C'est pourtant un des programmes graphiques qui à le plus le vent en poupe en Allemagne actuellement, du fait de sa simplicité d'utilisation, de sa puissance considérable et de son extrême sûreté (Papillon est réputé comme implantable, et, a avec lui vous ne risquez donc pas de perdre le dessin sur lequel vous venez de travailler 6 heures et que vous n'avez pas encore sauvé, sauf en cas de coupure intempestive d'électricité).

A l'inverse TRUE PAINT, chez Hisoft, était toujours aussi beau, mais malheureusement toujours très buggé. Si les auteurs corrigeaient rapidement ces bugs, ce programme aurait largement de quoi jouer dans la cour des grands.

CHAGALL que certains heureux possesseurs de FALCON ont eu la joie de découvrir dans sa version de démonstration, était également prêt. Ce programme, qui ne devrait pas tarder à arriver en France, constituait une bombe en matière de retouche et manipulations d'image. Trade-It, le concepteur, apportait avec ce logiciel une nouvelle méthode de travail avec un multifenêtrage et des modules Pop-UP new look. Chacun pouvait utiliser le logiciel suivant ses besoins sans limite si ce n'était sa propre l'imagination (prix : 699 DM/2500 F). A suivre (de très près)...

XENOMORPH-3D (ex PHOENIX, ex IRIS), logiciel de la gamme PHASE IV, auquel on ne croyait plus, était enfin disponible et permettait désormais de faire du rendering d'image sur des objets 3D. Compatible avec la plupart des cartes graphiques son succès est assuré vu son prix très raisonnable (169 DM). La taille maximale de l'image que l'on peut atteindre est 9999 x 9999 pixels en 24 bits, en format TGA, ce qui est largement suffisant et nécessitera de très longues heures de Calcul.

Du même éditeur, une version de Prism-Paint 2.0 est annoncée, fonctionnant sur FALCON et TT et résolvant désormais le problème de palette d'écran.

INSHAPE, logiciel de Raytracing avait évolué vers une nouvelle version plus conviviale avec gestion des cartes graphiques (Matrix) et un retour de son interface, toujours splendide, vers un GEM plus classique, ce qui lui permettait de tourner également sur Falcon (équipé de coprocesseur 68881/2). Une bonne nouvelle pour ce fantastique logiciel disponible en France auprès de ALM.

STUDIO-PHOTO, logiciel de l'équipe EUROSOFT, gérait désormais les fichiers en provenance d'un CD PHOTO. Ce logiciel fonctionnait sur FALCON et TT, en exploitant le coprocesseur interne, lorsque celui ci est présent (test dans ce numéro). Le prix de ce logiciel devrait être particulièrement attractif (aux alentours de 500 F).

Parmi les applications multimédia, la vidéo reflétait un intéressement sans équivoque de la part des visiteurs, et il était souvent difficile de se frayer un chemin pour jouir des nouveaux atouts disponibles sur FALCON.

OVER GENLOCK est un Genlock "Made in France" de la société "Satellite et Télévision", autour du quel un développement software OVERLAY, permettait de concevoir de véritables shows où images TIFF et textes défilaient dans tous les sens. Le logiciel exploitait naturellement le tout nouveau Speedo Gdos.

MATDIGIR, nouvelle interface de MATRIX, permettait la digitalisation d'images en True-Color à la vitesse de 2 images 320x200 par seconde, avec la même qualité que son aînée MATDIGI. La carte se connectait sur le port cartouche et permettait la digitalisation d'images vidéo couleur.

TC VIDEO GRABBER, interface de ROMBO, connu déjà sur ST pour son Vidi-ST, permettait la digitalisation vidéo en 320*200 aussi bien en 256 couleurs qu'en True-Color.

HOME VIDEO KIT, dont le logiciel était présenté par EUROSOFT, permettait grâce à une interface Hardware, de regrouper les fonctions de genlock, digitalisation et titrage sur FALCON, pour un prix inférieur à 1000 F (pour l'ensemble hard + soft).

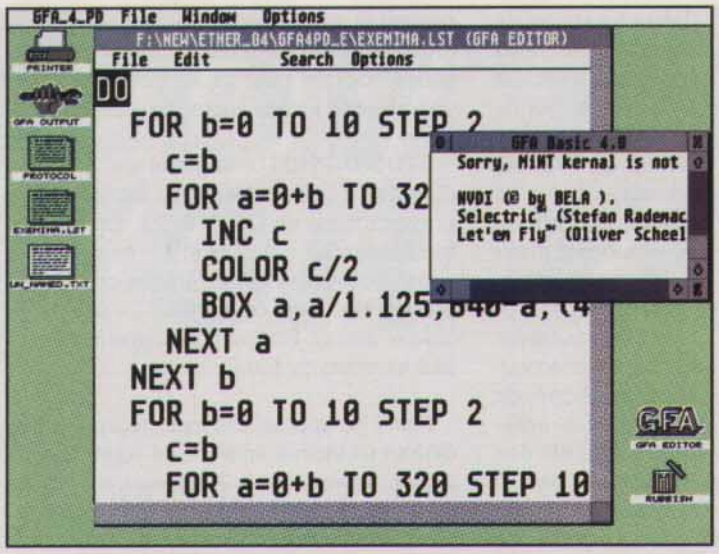
PARC, logiciel de stockage et manipulations d'images fonctionnant avec CHILI et certaines cartes graphiques, comme celle de SANG, permettait enfin la sauvegarde des images au format TIFF et JPEG. Le logiciel était disponible auprès de RICHTER, qui assure désormais la distribution de CHILI, avec la vaste panoplie de logiciels environnants.

CD-PHOTO. Color-concept proposait une solution clés en mains intégrant un CD-ROM multi-session en SCSI, permettant l'exploitation des disques CD PHOTO sur Atari FALCON et TT (voir ST MAG précédent). Ce nouveau support média nous a amenés à

LA CARTE SCREENBLASTER

Cette carte, conçue et fabriquée par le sociéte overscan, déjà connue pour ses cartes d'overscan sur ST et TT, est une interface fabuleuse pour tout possesseur de Falcon. Elle est constituée d'un simple boîtier qui se raccorde à la sortie moniteur 18 broches du Falcon, en lieu et place des adaptateurs ATARI. Elle ne nécessite aucune modification matérielle du falcon (ni soudure, ni ouverture de l'ordinateur), s'installe donc extrêmement facilement, et permet d'atteindre des résolutions fabuleuses, certaines nécessitant un moniteur multisynchro, mais d'autres fonctionnant très bien sur le moniteur VGA ou même la télévision. Un petit soft à placer dans le dossier AUTO permet de choisir la résolution lors du boot, parmi les résolutions suivantes: 1440*656 en 87 Hz, 1024*768 en 87 Hz, 880*608 en 61 Hz, 768*496 en 72 Hz, 640*480 en 80 Hz (plus stable que le 640*480 en 61 Hz sans screen blaster).

Pour le salon, le hard semblait totalement fini et tout à fait au point, mais le soft, écrit par les auteurs de NVDI et donc compatible avec le nouveau NVDI Falcon, n'était pas tout à fait terminé, de nouvelles résolutions étant en cours de développement. La version finale du soft et la commercialisation de la carte étaient prévues en Allemagne pour la mi-avril.



pousser notre enquête très loin, et désormais, grâce à multi-tos, plusieurs modèles sont utilisables à partir de logiciels comme "STUDIO PHOTO". Ainsi on peut en toute tranquillité faire acquisition des modèles suivants pour accéder aux joies du multimédia : TOSHIBA XM-3301 BC/3301 SC/3401 B/3401 S. Le plus performant étant la série 34 avec un temps d'accès de 200 ms et 376 kB/s, contre 325 ms et 150 kB/s, pour la série des 33. Le prix du 3401 S était de 1240 DM/4350 F. Voilà donc un bon tuyau pour investir dans un CD-ROM SCSI compatible avec votre machine favorite.

Enfin, pour terminer avec le multimédia, parlons de CYBERLIGHT, un ensemble Falcon 14 Meg disque dur 65 MO plein, dédié exclusivement à la création d'effets visuels multicolores et splendides, synchrones avec de la musique, grâce à l'utilisation du DSP. Nous avons eu droit à une démonstration avec un disque de Madonna, puis avec de la dance music et les effets graphiques sont réellement fantastiques, totalement en correspondance avec la musique, et peuvent remplacer efficacement n'importe quel stroboscope actuel. L'ensemble se pilote exclusivement avec le nouveau joystick à 14 touches d'Atari. L'idéal pour équiper des pistes de danse (gérants de discothèques, si vous êtes intéressés, la société TECNATION qui a créé ce système est prête à venir faire une démonstration en France. Contact dans ma Bal Redrackam au 3615 STMAG pour plus d'informations).

PROFESSIONNEL

Au niveau des applications professionnelles, on ne notait pas de nouveautés marquantes, si ce n'est la dernière version de Platoon, un logiciel de CAO électronique qui semble ne pas avoir grand chose à envier à ses concurrents Orcad, Fastwire et autres sur PC. Cette nouvelle version fonctionne maintenant sur plusieurs cartes graphiques (toutes), assurant ainsi sur grand écran un confort d'utilisation sans pareil.

Toujours dans le domaine de la CAO électronique, on pouvait également voir sur un stand la nouvelle version de PCB Layout, moins puissant mais également beaucoup moins cher.

Dans le domaine des solutions très professionnelles, PAM présentait son réseau PAM's NET, qui permet de relier son ST, TT ou Falcon à un réseau Ethernet, de transformer son Atari en Terminal X ou de se relier avec des réseaux Novell, TCP/IP, NFS ou des VAX. Le raccordement au réseau Ethernet se fait grâce à diverses cartes dont les prix varient de 900 DM/3150 F (pour le Falcon, via le port parallèle bidirectionnel) à 1814 DM/6350 F (pour les méga STE et TT via le bus VME), prix du hard auquel il faut rajouter le prix du soft permettant d'émuler le protocole (de 300 DM/1050 F pour TCP/IP à non encore défini pour le serveur Xwindow Version 11.4). Vraiment très professionnel !

Un peu plus grand public, toujours chez PAM, on trouvait PAM's Hiker, un logiciel qui pour 298 DM (1000 F environ) permet de réaliser un mini réseau local entre 2 (et 2 seulement) ordinateurs Atari (ST, TT, Falcon) en passant par la prise MIDI, et de partager ainsi les différents périphériques (imprimante, disque dur, modem, etc) des 2 ordinateurs. Une bonne idée qui intéressera tout ceux qui veulent compléter leur équipement (avec un Falcon par exemple) tout en gardant leur ST et qui ne veulent pas tout avoir en double. Nous aurons très certainement l'occasion de tester ce produit très prochainement.

Toujours dans le domaine des réseaux, on trouvait également le stand BIODATA qui présentait comme à son habitude leur système Biosnet, également adapté à la nouvelle machine.

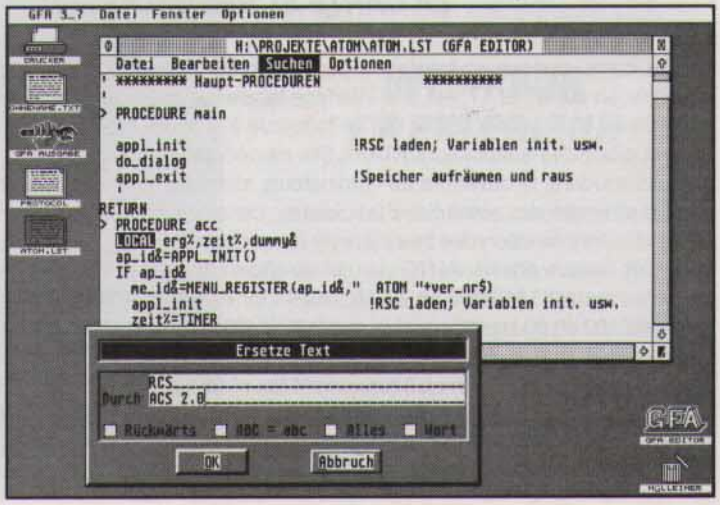
JEUX

Changeons complètement de sujet avec les jeux. Si le Falcon sera certainement une excellente machine de jeux, le CEBIT se voulait avant tout un salon professionnel, et il y avait donc très peu de jeux sur les stands. En fait, les seules compagnies présentes qui montraient des jeux étaient des compagnies Françaises. Lankhor présentait Vroom 2 Multiplayer qui tournait sur Falcon et épatait tous les Allemands par ses bruitages, sa vitesse et la fluidité de ses animations, même si les images n'étaient pas encore très colorées, car ce n'était qu'une pré-version n'exploitant pas encore les 256 couleurs.

Presque à coté, Silmarils montrait Ishar et Transartica relookés en 256 couleurs avec des bruitages et une musique améliorés sur 4 canaux et une vitesse accrue. Très beau, et d'une grande durée de vie, comme tous les produits Silmarils actuels. Ishar 2 était également annoncé sur Falcon, mais pas encore montré car vraisemblablement pas tout à fait prêt.

Enfin, à coté de Silmarils, on trouvait une pancarte marquée Infogrames Alone in The Dark, mais malheureusement ni programme ni personne. Espérons qu'une version de ce jeu extraordinaire est réellement en préparation sur le nouvel Atari.

Cela ne faisait certes pas beaucoup de jeux, mais peut-être les différents éditeurs attendaient-ils la véritable sortie du Falcon (c'est fait) et de mesurer l'engouement du public pour la machine (qu'ils soient alors rassurés, l'engouement est là) avant d'effectuer d'importants développements. Ou peut-être attendaient ils les outils de développement adéquats. Et justement, les outils étaient là.



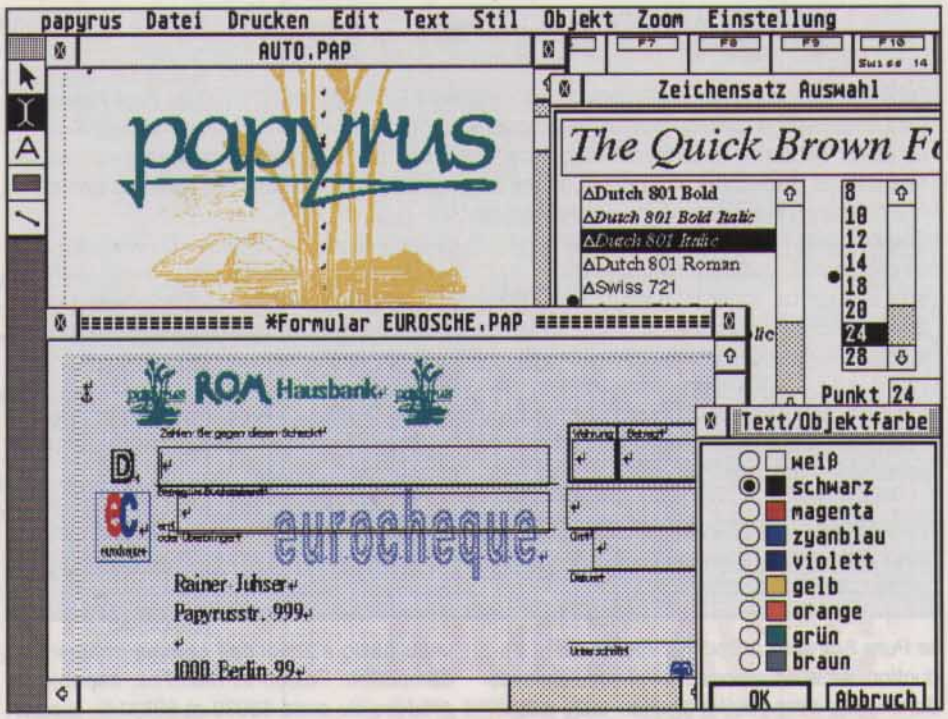
PROGRAMMATION

Subtile transition pour parler maintenant des nouveaux langages, ou nouvelles versions de langages existants présents sur le salon. Puisque nous parlions il y a peu des Français, commençons par citer le stand Brainstorm, qui, par ses produits (cf encadre 3), pouvait placer très haut notre orgueil national.

Le reste des produits de programmation, comme à son habitude, ne pouvait exalter que l'orgueil teuton. Ces braves Allemands, comme à leur habitude, adaptent leurs langages préférés à toute allure.

Chez Omikron, on avait ainsi droit à la version 4.0 de leur célèbre Basic et de son compilateur, qui intégrent maintenant les nouvelles fonctions Falcon.

Chez Application System/Pure Software, on trouvait les nouvelles versions de Pure C et Pure Pascal, fonctionnant correctement dans les nouvelles résolutions, avec des librairies et des aides en ligne prenant en compte également les nouvelles fonctions. N'écoutant que mon courage, j'ai posé sur ce stand la question qui fâche "Verra t-on un jour vos langages dans une autre langue que



l'Allemand, non pas que l'Allemand ne soit pas une belle langue, mais, enfin, bon, quoi, vous me comprenez ?" (le tout dit en Allemand, d'ailleurs). La réponse fut aimable, claire et précise. Pour Pure Pascal, ils sont en train de songer à commencer à penser à la possibilité de faire une version Anglaise. Pour Pure C, il n'y aura jamais de version autre que l'allemande, non pas par xénophobisme et sadisme gratuit, mais parce que la licence qui

BRAINSTORM

Cette dynamique société Française a été choisie en France par Atari France, pour assurer le support aux développeurs Falcon (ce qu'il font de manière extrêmement sympathique et efficace de plus), et dans le monde par Atari Corp pour la réalisation du debugger DSP Falcon. Au CEBIT, Brainstorm proposait pas moins de 5 produits, et pas des moindres :

• Tout d'abord, justement, la nouvelle version de DSP-DEBUG 1.04, plus puissante, plus rapide, plus conviviale que la version du kit développeur, et corrigeant les (rares) bugs de la susdite version. A noter qu'une discussion acharnée a eu lieu sur le stand de Brainstorm entre Alexandre Lemaresquier (un des "Brainstorm"), Loïc Duval (responsable développement chez Atari France) et votre serviteur, sur la disponibilité de cet outil pour l'utilisateur moyen de Falcon, désireux de programmer le DSP pour ses propres programmes (et ayant donc besoin d'un debugger pour les mettre au point) mais ayant peu envie d'acquérir l'ensemble du kit développeur de chez Atari. Cette discussion s'est achevée par la promesse du responsable d'Atari France de faire un maximum pour proposer cet outil au grand public.

• Une version de A-Debog, adaptée aux Tos > 4.01 fonctionne dès à présent sur Falcon . C'est maintenant Brainstorm qui commercialie directement ce produit, et ils m'ont également promis des remises à jour de ce logiciel à des prix très abordables pour tous les acheteurs répertoriés de cet excellent debugger.

• Le nouvel outil de développement, ASSEMBLE, assembleur 680x0, ultra puissant et ultra rapide, disponible très prochainement.

• Le fameux driver JPEG, à placer dans le dossier AUTO, qui installe en mémoire des routines DSP hyper optimisées pour le décompactage du format JPEG. Ces routines ont également été rachetées à BRAINSTORM par la Corp, qui est actuellement en train de les fournir progressivement à toutes les sociétés développant des logiciels de dessin ou de retouche d'image. Ainsi, des logiciels comme True Paint, Studio Phoro, D2M, Chagal, etc... utiliseront tous ses routines, reconnues par tous pour leur grande qualité.

• Enfin, et c'était une des surprises du salon, BRAINSTOM présentait pour la première fois leur nouveau programme MPEG. MPEG est un format de compression et de stockage utilisé pour stocker des images animées et des sons, synchrones avec les images, et réputé pour son fort taux de compression (la vitesse des animations n'étant limitée que par la puissance du matériel et la qualité du programme effectuant la décompression MPEG). Brainstorm avait réussi la performance de réaliser un MPEG qui permettait de jouer de véritables films en TRUE COLOR, à une vitesse dépassant le 11 images/seconde sur un Falcon standard (et plus de 20 images/seconde sur les cartes accélératrices Falcon du Stand Richter).

• Enfin, pour couronner le tout, les visiteurs du Salon pouvaient admirer la future version 3.0 d'A-Débog, dite A_Debog Fenêtre, qui promet de renvoyer au vestiaire (et sans passer par la case départ) tout les debuggers concurrents (y compris les pourtant redoutables debugger code source du Pure C et du Pure Pascal).

Pure Profiler

Pure Profiler est un outil destiné aux programmeurs utilisant Pure C et/ou en Pure Pascal. Il permet, lors de la mise au point d'un programme compilé avec les options de débug, d'obtenir après exécution du programme complet ou d'une partie du programme, une estimation très précise du nombre d'appels et du temps consacré à chaque module, fonction (système ou utilisateur), branche ou ligne de programme .
C'est un outil indispensable à la mise au points de programme performants. En effet, grâce à un profiler, on peut aisément déterminer quels sont les morceaux de programme qui ralentissent la superbe application en cours de développement (il ne sert à rien d'optimiser à mort une routine qui utilise moins d'1% du temps CPU, alors qu'une optimisation légère d'une autre routine qui consomme 30% du temps CPU permet de gagner beaucoup).

Enfin, après exécution d'un programme complet, Pure Profiler vous donnera la taille nécessaire pour la pile (stacksize) et le tas (heapsize), qui causent souvent des problèmes aux utilisateurs des langages Pure.

Pure Profiler devrait être disponible (en Allemagne) fin Avril pour le prix de 149 DM (520 F) pour le nouvel acheteur ou de 99 DM (350 F) pour l'acheteur de Pure C ou Pure Pascal enregistré chez Pure Software.

lie Pure Software à Borland interdit toute traduction. Amis développeurs français, envoyez donc vos plaintes à Borland (en triple exemplaire, un pour Borland France (qui ne doit y être pour rien, mais il faut bien les mettre au courant), un pour Borland Allemagne et un pour la maison mère aux USA).

J'ai ensuite posé la seconde question maudite "Et un Pure C ++, vous y pensez ?". Réponse précise encore une fois: "Nous avons étudié le problème, mais le coût de réalisation d'un C ++ est tel qu'il ne pourrait être rentable sur le marché Atari. Donc, pas de C ++ en préparation chez nous ".

Pure Software présentait quand même un nouveau produit hyper intéressant pour le programmeur : Pure Profiler (cf encadré 4).

Chez Richter, on pouvait voir une pré-version du Basic 4.00, qui n'est autre que le tant attendu successeur du GFA Basic 3.5, avec qui il reste compatible (le nom GFA a été perdu entre la version 3.5 et la version 4.00, car il s'agissait du nom de l'éditeur qui n'est justement plus GFA, mais Richter). Ce nouveau basic s'annonçait comme entièrement compatible Falcon et MultiTos, capable de produire du code 68030 et 68881/2, supportant le Speedo Gdos et gérant directement toutes les nouveautés utilisées maintenant dans les ressources (boutons ronds, pop_up menus, boites de dialogue en fenêtres, etc).

Aucun prix n'était affiché sur le stand, mais en cuisinant le très sympathique Hanz Richter, nous avons pu obtenir le prix des updates en Allemagne : 69 DM (240 F) pour les possesseurs des GFA 3.5 et 3.6, 89 DM (310 F) pour ceux du GFA 3.0, et 99 DM (350 F) pour ceux des GFA 2.0 et 1.0.

En regardant de plus près le programme, nous avons constaté l'existance d'une boite de configuration (actuellement inactive) proposant la langue de fonctionnement du programme parmi German (c'est normal), English (c'est bien) et French (c'est super). Pour une fois nous ne sommes pas oubliés !

Le nouvel éditeur de programme était superbe, sous GEM également avec des fenêtres, des boutons en relief dans les boites de dialogue. En cliquant au hasard (ou presque) dans les menus de cet éditeur, nous avons fait apparaître la boite d'information qui indiquait que l'éditeur avait été écrit avec ACS 2.0.

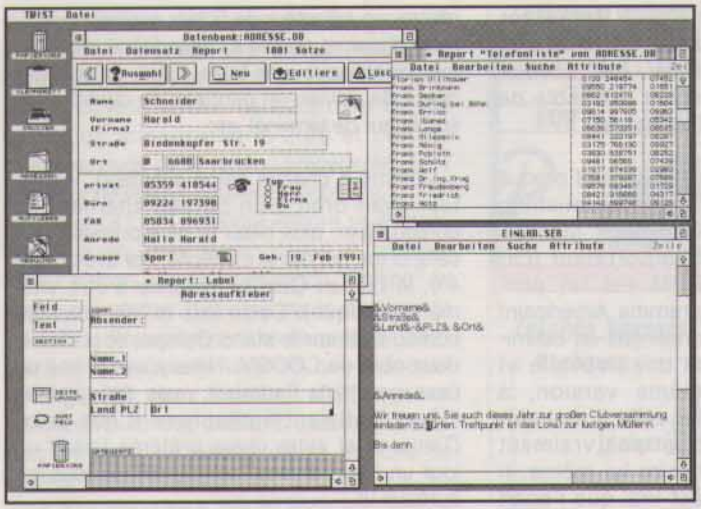
Et justement, sur le stand Maxon, que trouvait-on ? La nouvelle version d'ACS (version 2.0) dite ACS Pro. Rappelons qu'ACS est un programme permettant de créer l'ensemble de l'interface GEM de son programme sans écrire une seule ligne de code, juste en déplaçant des icônes, comme on le fait pour un ressource. La nouvelle version supportait MultiTos, permettait de créer automatiquement des boîtes de dialogue en fenêtre avec un look en niveau de gris et en relief très proche du Next, de gérer directement les images dans ses programmes, etc. J'ai eu droit à une démonstration époustouflante de l'auteur, qui, en 30 minutes, a construit devant moi et de manière graphique l'interface utilisateur complète d'une calculatrice. Certes, il savait utiliser son produit, mais c'était réellement impressionnant.

ACS Pro coûte 398 DM (1400 F) en Allemagne (contre 198 DM/700 F pour l'ancienne version 1.05) et l'update d'ACS à ACS Pro vaut 150 DM (525 F).

BUREAUTIQUE

Changeons une fois de plus de domaine, et intéressons-nous maintenant à tout ce qui concerne la bureautique. Une constatation pour commencer, le stand Atari était littéralement envahi (infesté ?) par les traitements de textes nouveaux et les bases de données : qu'on en juge, pas moins de 4 traitements de textes nouveaux, et encore plus de bases de données.

Au niveau traitement de textes, étaient présents les concurrents suivants : THAT'S WRITE3 chez COMPO, PAPYRUS Office chez R.O.M, SIGNUM 3.3 chez APPLICATION SYSTEM, et SCRIPT 3 chez PURIX. Tous ces traitements de texte présentent de nombreuses caractéristiques communes, comme



le fonctionnement parfait sous GEM et MultiTos (et oui, même SIGNUM s'est mis aux véritables fenêtres GEM) et l'utilisation des fontes Signum 2. Certains (That's write et Papyrus) savent gérer les fontes vectorielles SpeedoGdos (même sans que SpeedoGdos soit résident pour That's write qui présentait un catalogue de plus de 1000 fontes au format Speedo, d'autres les fontes vectorielles Signum 3 (Signum 3.3 et Script 3). Certains (Script 3 et That's write) ont un dictionnaire, ou sont interfacés avec des programmes de Fax (Papyrus et Script). Nous ne nous étendrons pas ici sur Script 3 (car ce produit est d'ores et déjà importé en France par Application Systems Paris et doit faire l'objet d'un article dans ce même numéro de STMAG), mais il nous semble utile de parler de la nouvelle version de Papyrus, dite Papyrus Office, qui proposent les nouvelles possibilités suivantes : génération automatique de tableaux, mini tableur intégré, possibilité de documents maîtres et de plusieurs types de document, génération automatique d'index et de table de matières et correction de quelques bugs de la version précédente. Plus que jamais, nous pensons que ce superbe traitement de texte mériterait d'être importé en France, ce d'autant plus qu'une version française du programme existe et que la documentation est en cours de traduction (en attendant, et pour les allergiques à l'Allemand, une version anglaise devrait être importée au Royaume Uni par Hisoft).

Passons aux bases de données. Il y a quelques temps encore, on se plaignait de l'absence de bonne bases de données chez Atari, aujourd'hui, en Allemagne, le problème semble être inverse: comment choisir la meilleure parmi toutes les possibilités ? Les concurrents présents sur le salon étaient PHOENIX de Application Systems Heidelberg, TWIST

POWER COMPUTING

Power Scanner

- 400 DPI
- 16 Tous de gris
- Image pleine écran plus boite à outits

Power Scanner.....**1290Frs** TTC

Extensions Memoires

- Etendre votre memoire à 2Mo ou 4Mo

Mega ST1, 2 et STF

2Mo Ext 4Mo.....**999Frs** TTC
4Mo.....**1690Frs** TTC

520 STF en 1 Mega

0,5Mo.....**450Frs** TTC

Simms

- Branchement sur la carte mère (sur le shiffer et le MMU)

1Mo (Atari 520/1040 STE)....**295Frs** TTC
256Ko (Atari 520/1040 STE) .**120Frs** TTC

ICD

The Link

- Cable adapteur DMA/SCSI

The Link.....**750Frs** TTC

AddSCSI

- Corte controlleur DMA/SCSI

AddSCSI.....**950Frs** TTC

AddSCSI plus

- Corte controlleur DMA/SCSI avec horloge

AddSCSI plus .....**1030Frs** TTC

MicroSCSI

- Corte controlleur DMA/SCSI pour Mega ST

MicroSCSI .....**750Frs** TTC

New Blitz Turbo

- Hardcopier-Copie du lecteur interne au lecteur externe il surpasse le controlleur de lecteur dans votre ST. Maintenent vous pouvez choisir entre le lecteur interne d le mode Blitz, sans debrancher votre interface Blitz.

Blitz.....**200Frs** TTC

Lecteurs

PC720B

- Blitz integré (Hardcopieur) plus freeboot plus Anti-virus

PC720B.....**730Frs** TTC

PC722i

- Lecteur interne Atari (face oblique)

PC722i.....**460Frs** TTC

PC720P

- Lecteur externe avec alimentation

PC720P.....**539Frs** TTC

Disque Durs

- Series 900 Haute vitesse (20ms)
- Avec alimentation, et interface ICD plus logiciel

52Mo.....**3199Frs** TTC
85Mo.....**3990Frs** TTC

Diskettes

3.5" Marqué POLAROID..**40Frs** TTC

Accessoires

Souris

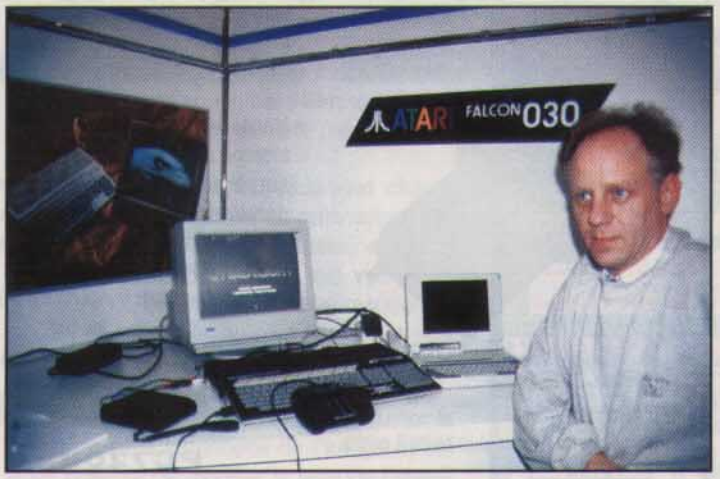
Souris Mecanique.....**130Frs** TTC
Souris Optique .....**310Frs** TTC

Ultimate Ripper

Ultimate Ripper.....**299Frs** TTC
Ultimate Ripper + Ring.**399Frs** TTC

15, Boulevard Voltaire 75011 Paris
Tél: 43 57 01 69 Fax: 43 38 00 28

Magasin ouvert du Mardi au Samedi de 10h à 13h et de 14h à 19h
(Vente par corespondance contactez nous pour les frais de port)



de chez Maxon, 1ST BASE de chez Victor (vendu également en pack avec Script 3 sous le nom global de TeamWork), FREEWAY de chez Omnikron, sans oublier l'annonce de Superbase 4 (qui ne devrait pas être identique à Superbase 4 PC, les 2 développements étant effectués de manière totalement séparés dorénavant) de chez Hisoft. Une base de donnée ne pouvant être testée de manière efficace sur un salon, il nous est difficile d'en dire plus, si ce n'est que le vainqueur de la lutte en France sera vraisemblablement le premier à être traduit, car le marché de la base de données sur Atari dans notre hexagone national est aujourd'hui bien vide, et celui qui s'engouffrera le premier dans la brèche aura bien des chances de l'emporter.

PAO

Dans le domaine de la PAO, seuls trois programmes était présents. Tout d'abord, chez DMC, une nouvelle version de CALAMUS SL était dévoilée, avec de nouveaux modules d'impression pour LASERJET IV et DESKJET 550 C, un module reprenant les fonctions de Line art et un autre effectuant l'exportation de fichiers en PostSript. D'autres modules, en pré-version pour l'instant, provenant directement de chez Trade It (il s'agit en fait de morceaux de Chagal adaptés à Calamus) étaient consacrés à la retouche et au traitement d'image. Dans une tout autre partie du CEBIT, sur le stand Olivetti, on pouvait également voir l'adaptation du même Calamus SL sur PC (plus précisément sous Windows NT) sous le nom de Calamus NT.

Pour Atari, en collaboration avec MATRIX, DMC se tournait désormais vers la carte 24 bits de ce dernier pour optimiser les fonctions de digitalisation vidéo à l'intérieur de Calamus, avec la carte optionnelle MATDIGI de MATRIX (test dans ce numéro). Parmi les nouveautés en préparation, DMC proposera sous peu la totalité des fontes pour Calamus sous forme de CDROM avec mot de passe pour chaque fonte, permettant le déverrouillage de la fonte après acquittement des frais de licence selon le besoin de l'utilisateur.

Le second produit était Publishing Partner Master. L'importateur (car PPM est un programme Américain) annonçait en catimini une nouvelle et nième version, à laquelle il ne semblait pas vraiment croire lui même. Il est vrai que l'écart actuel avec Calamus semble difficile voire impossible à combler.

Chez Digital Art, le troisième et dernier produit, DA's VECTOR constituait lui une révolution. Ce programme, ressemblant très fort à Didot (c'est d'ailleurs normal, ce sont les mêmes programmeurs) permet la réalisation d'illustrations, de titres, de logos et de graphisme vectoriel en couleurs avec une vitesse d'exécution et une puissance extraordinaires. Quand on sait que le prix annoncé était extrêmement modique (moins de 1200 F), on peut être sur qu'il s'agit du programme que tous les utilisateurs de PAO sur Atari devront acheter dans les 3 prochains mois s'ils veulent rester au top. Nous aurons très certainement l'occasion de reparler prochainement de ce superbe programme puisqu'il est d'ores et déjà annoncé en France, chez Application Systems Paris, dans une version complètement francisée.

UTILITAIRES DIVERS

Dernière catégorie de programmes, et nous en aurons fini, les petits utilitaires divers.

Que trouvait-on dans cette catégorie ? Tout d'abord, deux produits directement concurrents, destinés au TT et au Falcon, Outside 3 chez Maxon et Vram 030 chez Overscan, deux programmes de mémoire virtuelle. Cette technique permet d'utiliser le disque dur comme de la mémoire, et de simuler ainsi une capacité mémoire ne dépendant plus de la RAM dans l'ordinateur, mais de la place disponible sur disque dur (gros disque dur rapide conseillé). C'est exactement l'inverse du ram disque. Les deux programmes annonçaient des performances extrêmement proches avec toutefois un net avantage de prix pour Outside 3 (99 DM/350 F contre 149 DM/520 F pour VRAM).

Autres utilitaires divers, on pouvait voir la version 3 d'Harlequin chez Maxon (159 DM/560 F), un multi-utilitaire regroupant un ram disque, un agenda évolué, un éditeur de texte, une calculatrice, un générateur de macro, un sélecteur de fichier évolué, un système d'alarme couplé à l'agenda, un moniteur mémoire/disque, une table ASCII, un configurateur de clavier, un panneau de contrôle, un émulateur de terminal, etc.

Comme à chaque salon allemand, le visiteur avait droit à un bureau alternatif au bureau Gem, plus beau et plus puissant que celui ci (ce qui devient difficile, car avec l'AES 4.0, le bureau Gem commence à être vraiment pratique). Cette fois ci, ce nouveau bureau était sur le stand Compo, et portait le doux nom de COCOM. Nous n'avons pas pu l'essayer, juste l'admirer, mais ses grosses icônes flattaient agréablement nos yeux. (Tiens, et si votre revue préférée faisait un jour un banc d'essai comparatif de tous les bureaux ?)

Certains heureux mortels (dont votre serviteur) ont également pu entrevoir une pré-version du nouveau et déjà mythique NVDI Falcon, qui s'annonce extrêmement impressionnant et résout de manière fort efficace la lenteur du GEM au dessus des 16 couleurs (prix et disponibilité non fixés).

Sur plusieurs stands, on pouvait voir la version 1.12 de Midnight, le protecteur d'écran modulaire

Enfin, et pour terminer sur un note de chauvinisme, on a pu également voir sur ce salon Eikona, un splendide éditeur d'icônes couleurs (et noir et blanc) très puissant et très agréable d'utilisation, capable de lire des icônes Windows et de les transformer en icônes Atari, de prendre un partie d'image et de la transformer en icône, de récupérer des icônes dans n'importe quelle ressource GEM, et de dessiner soi-même des icônes avec des outils puissants et conviviaux. Ce produit français n'était pas exposé sur un stand, mais a été présenté à plusieurs éditeurs allemands qui se sont tous montrés forts intéressés. Il devrait être disponible en France très prochainement également.

CONCLUSION

Avec ce CEBIT de Hanovre, dont certains disaient qu'il apporterait la preuve de l'écroulement du monde Atari, nous avons pu assister, comme vous l'avez sans doute compris maintenant après voir lu entièrement cet article, à une véritable renaissance. Espérons que cette renaissance d'Atari continuera sans problèmes.

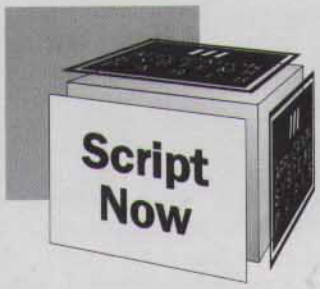
Si vous désirez des informations complémentaires (car nous d'avons pas pu tout dire dans cette article, il nous aurait fallu le magazine tout entier), ou nous faire part de vos réactions, n'hésitez pas à nous contacter au 3615 STMAG bals AE1 et REDRACKAM.

Henri Abdelouab
Marc Abramson

les nouveautés.

première partie (rappel)

Il nous fallait de bonnes raisons pour vous proposer un économiseur d'écran. Nous en avons trouvé une multitude pour importer Midnight.
Soigneusement programmé en C, il n'occupe que 20 Ko et ne charge ses modules que si nécessaire. Superbes au demeurant (la plupart exploitent le son digitalisé même sans DMA), ces quelque 25 modules sont paramètrables, et compatibles avec les cartes graphiques ainsi qu'avec le Falcon. Mot de passe avec délai règlable, "coins" de veille immédiate et d'éveil permanent, documentation programmeur, détection de l'activité du port série et du joystick, figurent parmi les nombreux autres atoûts de cet indispensable utilitaire.
Votre écran ne sera jamais aussi bien veillé qu'avec Midnight.
299 F ttc.



Prise en main immédiate, qualité d'impression inouïe et niveau de sécurité élevé ont largement contribué au succès de notre traitement de textes Script.
La nouvelle version de Script Now inclut désormais des fonctions de mailing faciles à mettre en oeuvre, la césure automatique, ainsi que la compatibilité MultiTOS et Falcon.
Boîtes de dialogue flottantes, affichage WYSIWYG, insertion et rotation de graphiques, formatage automatique et couper-coller intelligent font également partie du lot.
Mais surtout, nous avons ajouté un quatrième atoût à cette recette gagnante qu'est Script Now : son prix !
Un véritable traitement de textes n'est plus forcément cher.
349 F ttc

... et si les fonctionnalités de Script Now ne vous suffisent pas, essayez donc Script Trois !
Il vous offre en effet une multitude de possibilités nouvelles et excitantes, dont l'encadrement de paragraphes, la création de tableaux, la gestion des crênages et des grands corps de caractères avec les polices Signum! Type 3, ainsi qu'une sauvegarde automatique.
Rappelez instantanément des blocs textes, profitez de notre dictionnaire en ligne, assignez fontes et formats à vos touches de fonction, exploitez votre imprimante au maximum (réductions, rotations, 2 pages sur une feuille, etc.), enregistrez des pages sous forme d'images ou de fax.
Bref, soyez tout simplement professionnels.
990 F ttc

❑ Script Now, Script 3 (*) ❑ Creator (*) ❑ Scarabus ❑ Bolo & Editeur (*)
❑ Mises à jour de Script ❑ Stad (*) ❑ Fontes ❑ Esprit (*)
❑ Midnight (*) ❑ Shorty (*) ❑ H_D_U ❑ Tous !
❑ Signum!Deux ❑ Headline ❑ Oxyd (*) ❑ Produits futurs...

Je souhaite recevoir ❑ une documentation gratuite et / ou ❑ un package de disquettes de démonstration (produits marqués d'une étoile, 50 F ttc). Voici mon adresse :

NOM : _____ PRENOM : _____
N° : _____ RUE : _____
CODE POSTAL : _____ VILLE : _____

Coupon à renvoyer à :
Application Systems Paris
18, rue Germain Dardan
92120 Montrouge

Tél. : (1) 40 92 80 81
Fax : (1) 40 92 04 01
Minitel : 40 92 15 97

à suivre...

STUDIO PHOTO

Voici enfin disponible, dans sa version 1.0, le tant attendu logiciel de retouche d'images "made in France" : Studio Photo, reprenant les caractéristiques de son aîné: "Studio Effects". Il a été développé pour le FALCON 030, exploitant ainsi les nouvelles possibilités et particularités, comme le DSP. Présenté au Ce-Bit, nous allons découvrir ses secrets et possibilités...

DESSIN OU RETOUCHE ?

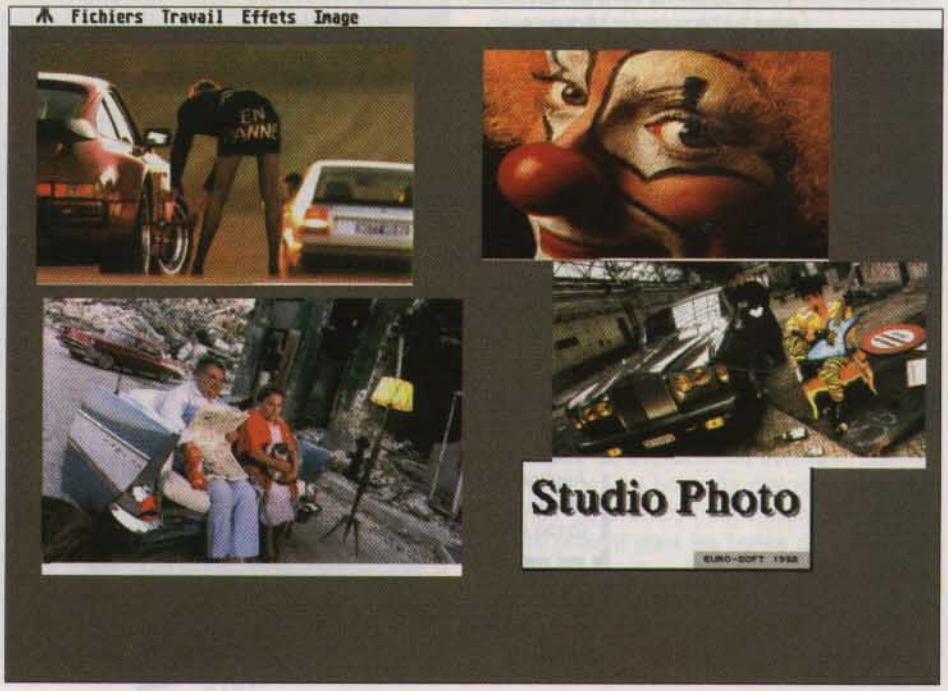
Voilà deux mots qui font partie du langage courant des infographistes, tout en voulant désigner deux concepts totalement différents. En informatique, il existe en effet des logiciels de dessin et des logiciels de retouche d'image. Dans le premier cas, le logiciel de dessin permet de dessiner à l'aide de la souris ou clavier, des formes en tenant compte directement de la palette et du mode graphique utilisés. On ne travaille dans ce cas que sur les couleurs visibles à l'écran qui dépendent de la résolution utilisée (ex.: 320x200, 640x4000, etc...). Ceci explique la diversité de formats nécessaires pour la sauvegarde de ces images (ex: PI1/PI2/PI3/PI4/PI5). A l'inverse, un logiciel de retouche d'images ne prend guère en compte la résolution d'écran. En effet, une image 16 millions de couleurs sera toujours en 16 millions de couleurs, qu'on l'affiche en mode monochrome, 256 couleurs, 32 000 couleurs ou 16 millions de couleurs. De ce fait une image au format TIFF, pourra toujours être chargée dans n'importe quel mode graphique, si le logiciel gère ce format. Avec "Studio Photo", on travaillera toujours sur le nombre maximum de couleurs qui composent l'image. Etant un logiciel de retouche à part entière, il ne convertit pas l'image en fonction de la résolution et du nombre de couleurs, même si votre oeil vous prouve le contraire sur le moniteur. Pour preuve, il suffit de charger en mode 256 couleurs, une image TIFF (24 bits), pour se rendre compte qu'elle est tramée, dégradant ainsi la représentation graphique. La même image affichée sur une carte graphique (True-Color 24 bits), sera impeccable en s'approchant de la qualité photographique. Dans le cas de la retouche d'image, il est indispensable d'avoir le plus d'informations à l'écran. Sur le Falcon, on utilisera le mode True-Color (32000 couleurs), étant celui le mieux adapté pour ce genre de travail.

FALCON 030

Studio Photo a été spécialement développé pour le FALCON, en tenant compte de ses spécificités. On peut désormais admirer de belles images en mode True-Color (32 000 coul.), sans adjonction de cartes graphiques. Enfin, la retouche d'images à la portée de tous. Bien que le logiciel fonctionne sur toute machine, munie de processeur 68030, comme le TT, c'est sur le FALCON qu'on obtiendra les meilleurs performances. Studio photo permet de charger des images en provenance d'un CD-ROM multi-session, qui désormais et reconnu par le FALCON, grâce au driver présent dans MiNT : *.XFS. Ce-ci amenant cela, a nous les images GIF du monde PC ainsi que les photos au format PCD des CD-PHOTOS KODAK. L'autre must, la gestion du nouveau standard pour les images fixes: JPEG (Joint Photographics expert Group). Ce nouveau format possède des atouts considérables en matière de compression par rapport à ses homologues (TIFF et TGA), voir encadré. Studio-Photo exploite également le programme de décompression JPEG de Brainstorm, qui utilise le DSP.

INSTALLATION

S'adressant à une majorité d'utilisateurs, Eurosoft a prévu une procédure d'installation multi-machines. A la manière de certains logiciels connus, dont je ne citerai pas les noms, le programme permet deux installations sur disque dur. Au delà, l'opération n'est plus possible. De ce fait il est interdit de transférer le programme entre les différentes partitions de votre disque dur. Cette protection, assez efficace, permet également de désinstaller le logiciel sur votre disquette originale, tout en vous interdisant d'effectuer une copie de sauvegarde. Gare à la casse ! Mettez votre disquette en lieu sûr. La disquette de



JPEG, LE RENOUVEAU TECHNOLOGIQUE

Parmi les formats, le GIF (acronyme de Graphics Interchange Format), essentiellement utilisé pour les échanges d'images sur PC, s'essouffle par le manque de couleurs (256 couleurs). On trouva ensuite le format TIFF (Tag Image File Format). De par sa qualité, il constitue un standard pour le transfert d'images bit-map avec une qualité true-color (24 bits/16.7 millions de coul.). Quant au TGA (Texas Instruments Graphics Architecture), il existe pour la compatibilité entre le logiciels et processeurs de la marque et compatibles. Mais alors pourquoi ce nouveau format JPEG ? La réponse est simple : le JPEG permet une compression des données paramétrable. Les taux de compression peuvent aller de 1 à 100%, suivant les besoins de l'utilisateur. Prenons l'exemple d'une image TIFF qui ferait, disons 1.5 Mo. Maintenant convertissons-là en JPEG avec un taux de compression de 75 %. Le même fichier ne fait plus que 106 Ko, pour une image 24 bits. dans le cas d'une image GIF, 256 couleurs de 245 Ko, l'équivalent JPEG sera de 77 Ko avec 75% de compression. A l'inverse, une image JPEG de 4.3 Ko convertie au format Poscript fera 97 Ko. On comprend alors l'avantage de passer par ce nouveau format JPEG. D'abord, cela prend moins de place sur le disque dur, ensuite malgré la taux de compression infligé, la perte de qualité est minime. Mais le principal avantage, c'est la possibilité de pouvoir enfin développer des logiciels incluant des images proches de la réalité, chose inespérée jusqu'à présent. Ceci donnera naissance à des logiciels intégrant des images digitalisées et des décors somptueux, le tout sur une simple disquette. Il existe cependant un point faible : le temps d'affichage d'une image JPEG, qui est relativement long, en raison de la compression à la sauvegarde et de la décompression au chargement. Brainstorm, société française, devenue maître en la matière, a palié a cet inconvénient en développant une routine de décompression, utilisant pour ce faire les possibilités du DSP. Studio Photo gère cette routine, s'il en détecte la présence dans le FALCON. A ce jour, la routine se place dans le dossier AUTO (non fournie avec le logiciel), en attendant qu'ATARI intègre la décompression JPEG dans les roms du FALCON. En attendant, adressez-vous à Atari France (amen...). Pour vous donner un exemple concret que nous avons effectué, une image JPEG, sans l'utilitaire Brainstorm, prend 60 secondes pour se charger. En présence de la routine de décompression, cela prendra moins de 10 secondes. Mais cela ne s'arrête pas là, car si le JPEG est dédié aux images fixes, MPEG (Motion Picture Expert Group, analogue au JPEG mais servant à la gestion d'animations graphiques) va dans un très proche avenir bouleverser le monde de l'animation sur ordinateur. Les prototypes de cartes que nous avons eu l'honneur de voir ronronner, risquent de détrôner enfin la bande magnétique vidéo qui commence à vieillir au profit des disques CD-ROM et disques magnéto-optiques. (Souvenez-vous du triste sort technologique du disque 33 tours en vinyl)...

Studio-Photo contient deux versions du logiciel : la première pour les machines à base de 68000 (STF/STE), la deuxième pour 68030 (TT/FALCON). D'après nos essais, c'est sur FALCON que le logiciel est le plus performant, pour peu que vous soyez en possession de la routine de décompression JPEG de Brainstorm.

FORMATS D'IMAGES

Etant considéré comme un logiciel de retouche d'images à part entière, les formats utilisés sont nombreux et permettent l'importation et exportation des images d'autres machines comme: MAC et PC. On dispose de 10 formats différents : SEF, PCD, JPEG, TIFF, GIF, TGA, PCX, IFF, DEGAS et NEO. A notre grande joie, il est possible de convertir les images d'un format vers un autre, ce qui est très pratique si vous collectionnez les images. Pour ma part, le format JPEG m'a totalement séduit, me permettant de stocker enfin plus d'images sur ma partition de disque dur. A titre d'information, j'ai réussi à réduire un dossier TIFF de 34 Mo à seulement 4 Mo. Grâce aux possibilités d'affichage du FALCON 030, il vous est désormais possible d'admirer les images scannées en 16 millions de couleurs en mode True Color, sans utiliser de carte graphique spécifique. Le FALCON possède un mode dit True-color en 32000 couleurs ce qui correspond à un codage sur 15 bits en analogie au vrai True-color (16 millions de couleurs en 24 bits). Méfions-nous de ce terme True-Color qui peut être très trompeur ; n'est-ce pas, M. Tramiel... Bien entendu, pour les fanatiques du N/B, on dispose également des codages en 8 bits, afin d'afficher et de travailler en niveaux de gris.

PRISE EN MAIN

Pour les utilisateurs de "Studio effects", l'interface graphique est similaire, avec toujours la présence de menus Pop-up que l'on active grâce à la souris. Pas de grigri, ni du superflu : juste une interface simple et fonctionnelle, ayant l'avantage de s'adapter aux multiples résolutions du FALCON 030. Quatre menus déroulants s'affichent sur l'écran.

Menu Fichiers : servant à la création, gestion des images (chargement sauvegarde), formats ainsi qu'au chargement des modules externes, fournis avec la disquette.

Menu Travail : offrant le choix du ou des plan(s) de travail ainsi que les fonctions de copie/collage. Studio-Photo permet de travailler sur l'ensemble des plans qui composent l'image ou bien de n'effectuer des manipulations que sur un seul parmi les trois (RVB). Autre fonction : le collage des blocs dont le "Coller sur", permettant de coller un bloc sur l'image originale, au même endroit, avec exactitude. Ceci pallie au problème du UNDO (voir encadré).

Menu Effects : ce sera le menu le plus utile, puisqu'il sert à torturer l'image sous tous les angles. Parmi les fonctions classiques, on trouve : pixelisation, inversion, éclaircissement, assombrissement, contraste, histogramme, miroir, projection, rotation. Les plus intéressants étant "conversion" (transformation d'une image couleur en niveaux de gris entièrement paramétrable), "filtre" (élimination des défauts de l'image), convolution (lissage, accentuation, contour, anti-aliasing, etc). D'autres effets supplémentaires sont gérés en tant que modules et accessibles à partir du menu "Fichiers".

Menu Image : menu permettant de disposer les fenêtres "images", dans n'importe quel ordre, afin de juxtaposer "Image source" et "Résultat" ; les autres fonctions servent à gérer le zoom et à informer l'utilisateur des caractéristiques de l'image.

Outre les menus déroulants, le menu Pop-up propose tous les outils les plus couramment utilisés : crayon, aérographe, pinceau, lissage (goutte d'eau), gomme, netteté, étaler, tampon, cercle, rectangle, remplir et recadrer. Tous ces outils sont entièrement paramétrables par l'utilisateur permettant d'effectuer de vraies opérations chirurgicales au sein d'une image. Les autres outils, plus évolués, sont la pipette, qui comme son nom l'indique permet de prélever une teinte sur l'image originale et la fonction loupe, très appréciée pour le retouche sur une partie délicate de l'image. Studio-Photo permet d'utiliser l'ensemble des outils selon trois modes bien

pratiques : mode main levée, laissé à l'initiative du déplacement de la souris, mode droite et droite de Bézier. Le premier mode droite utilise un point de départ et un point d'arrivée pour appliquer la fonction choisie alors que le mode droite de bézier, en plus des points de départ et d'arrivée, dispose de tangentes modifiables, permettant d'adapter la courbe avec précision.

Gestion de couleurs : elle peut s'effectuer également de trois manières distinctes ; soit par la pipette sur l'image originale, soit par la table de couleur (pour les experts), ou bien encore par la palette. Studio Photo travaille en RVB, ce qui permet de choisir une teinte en fonction d'un certain dosage, exprimé en pourcentage. C'est une possibilité intéressante pour les manipulateurs de teintes qui connaissent parfaitement le pourcentage de RVB composant les teintes les plus utilisées. La pipette reste pratique lorsqu'on doit utiliser une couleur existante sur l'image originale. L'autre solution, utiliser la palette pour choisir une teinte à vue d'oeil.

LE PROBLEME DU UNDO

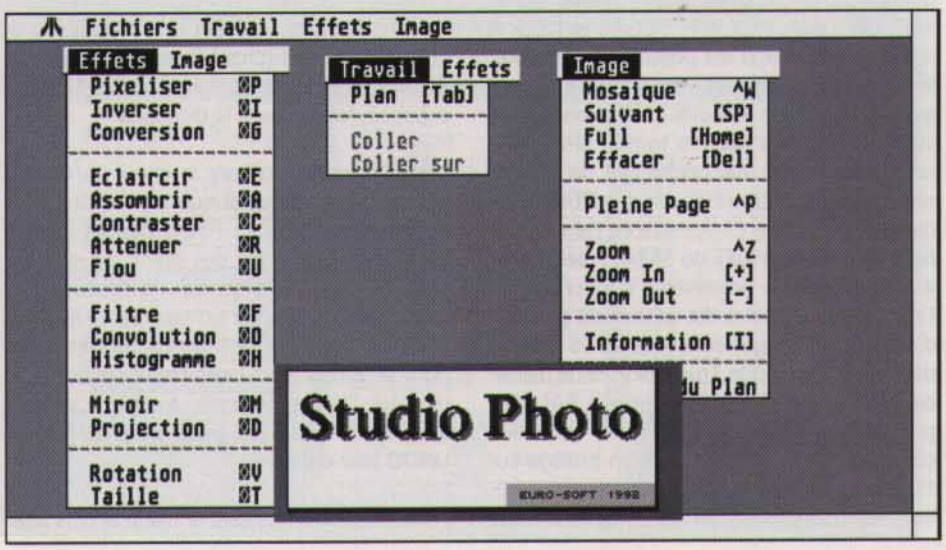
En voilà une bonne question, que se posent les utilisateurs assidus que nous sommes ! En effet, bien que cela paraisse curieux, il n'existe pas de fonction UNDO au sein du logiciel. Pas de droit à l'erreur me diront certains ! Les remarques sont d'ailleurs nombreuses sur notre serveur chéri 3615 STMAG, à ce sujet. L'explication, car il y en a une, est compréhensible. Studio Photo est un logiciel de retouche d'images. La taille de ces dernières n'est pas négligeable (500 Ko et plus); L'utilisation d'un buffer pour la fonction UNDO, oblige l'ordinateur à réserver de la place mémoire pour cette fonction. Prenons l'exemple d'une image 768x480 en True-Color ce qui équivaut à une taille de 737 280 octets, soit 737 Ko. Sur un Falcon 030 ayant 1 Méga octet de RAM interne, il ne reste plus de place pour le tampon UNDO, sans parler des éventuels accessoires et de la place qu'utilise le programme. Simple, non ? Autre exemple : chargeons une image KODAK PCD en résolution Base ; l'image aura un format de 768x512 soit 1.178 Mo ! Pas de veine, le FALCON 030 à 1 Mo ne pourra la charger. Admettons maintenant que l'on choisisse la même image PCD en résolution Basex4, ce qui donne 1536x1024, soit 4.7 Mo. Convaincus ? C'est en sorte la rançon de l'évolution technologique. La retouche d'images nécessite de l'espace RAM, pour y effectuer des calculs complexes. Le FALCON accédant enfin à ces possibilités, Studio Effetcs permet l'exploitation de ces techniques au détriment de certains détails. Mmouais, me dirons certains ; et la mémoire virtuelle ? C'est en effet une solution qui risque d'être retenue dans les prochaines évolutions du produit. En attendant, y a-t-il une solution ? Ben oui, évidemment, on ne va pas vous laisser dans la déprime, car EURO-SOFT a prévu une solution à ce problème.

LA SOLUTION

Studio Photo, permettant le gestion des blocs, il suffira de travailler sur le bloc. Une fois les manipulations terminées, il suffira d'utiliser la fonction "Coller sur", ce qui placera le bloc exactement au même endroit sur l'image originale. En cas de litige ou de mauvaise manipulation, vous n'aurez qu'à effacer le bloc. En conclusion, l'utilisation du bloc est indispensable avec Studio Photo, au risque de perdre le résultat de votre dure labeur en cas de fausse manoeuvre. Que cela ne tienne, c'est documenté dans le manuel d'utilisation du logiciel.

CONCLUSION DOCTEUR ?

D'une utilisation on ne peut plus simple, Studio Photo est un des premiers logiciels de retouche d'images, dédié au FALCON et exploitant pleinement ses capacités (DSP/BRAINSTORM), ainsi que les CD-ROM. Il tient compte des nouveaux formats d'image comme le JPEG et CPD. Le logiciel est compatible avec toute la gamme, allant du ST au Falcon, ce qui inclut quelques contraintes, comme l'absence du UNDO. A noter que ce



n'est pas le seul logiciel souffrant de cette carence sur Falcon, pour les mêmes raisons. Dérivé directement de son aîné : "Studio Effects", il représente le point d'entrée d'une future gamme spécifique au Falcon, dont il représente l'entrée de gamme. A l'heure où nous écrivons ces lignes, Eurosoft parlemente avec Atari France, afin d'avoir l'autorisation d'intégrer la routine JPEG de décompression dans le package logiciel. Que cela rassure les possesseurs de FALCON 030, qui s'interrogent sur l'avenir de la machine, les logiciels arrivent ; encore faut-il laisser le temps aux développeurs d'achever leurs chefs d'oeuvres, issus d'un dur labeur. Nous avons été les premiers à disposer d'une version finale 100% fonctionnelle, dont nous avons décrit les qualités et défauts. Les possesseurs de FALCON ont sûrement pu manipuler la version d'évaluation fournie avec leur machine. Nous, on va plus loin, en permettant à l'ensemble de nos lecteurs de pouvoir juger des capacités du logiciel, quelle que soit la machine que vous possédiez (ST/STF/STE/TT/FALCON). Ce splendide cadeau, vous le trouverez sur la disquette accompagnant ce magazine. Nous essaierons de renouveler l'expérience avec d'autres logiciels, en donnant la possibilité aux utilisateurs d'essayer les produits avant de les acheter. Mais, la pratique mettant la théorie en application, je ne vous retiens pas plus longtemps et vous abandonne à vos manipulations d'images virtuelles.

Henri Abdelouab

GLOSSAIRE

Histogramme : représentation graphique indiquant combien de pixels possèdent une valeur chromatique donnée.

Palette de couleurs : menu particulier contenant l'ensemble des couleurs qui peuvent être sélectionnées dans un programme de dessin ou de retouche.

Pixel : c'est le plus petit élément de l'image. la résolution d'une image s'exprime en pixels

Undo : fonction permettant d'annuler une commande effectuée, sans altérer les fonctions précédemment effectuées et validées.

CD-ROM : lecteur de disques laser contenant des données numériques compréhensibles par l'ordinateur. Sur Falcon, ils se connectent sur le port SCSI 2.

STUDIO PHOTO 1.0
Edité par EUROSOFT
Tél.: (16) 20 67 53 83

Prix : **690 Frs TTC**
Sur **FALCON 030 & TT**
1 Mo de RAM ou plus,
DD recommandé
Options : CD ROM,
Routine BRAINSTORM

Complétez votre collection de ST Magazine

- Le rédacteur 4
- Jeux : Grand Prix, Ishar
- Grall calc 3, retouche Pro CD

Disquette gratuite : Mégatiser 2.4, Quick ST 2 Démo,...

N°62

- Devpac 1.0, Cubase 3.01
- Jeux : Addams Family, Epic
- Carte image 32 000 couleurs

Disquette gratuite : Alchimie, Entombed Stella, Devpac1,...

N°63

- Le ST Sexy, RTC pour tous
- Spécial jeux ! Nouveautés
- Matrix 16 Millions de couleurs

Disquette gratuite : Mangemot, ScriptG-Banque,...

N°64

- Musique, Programmation
- Educatifs
- Le Falcon

Disquette gratuite : T-Game, Mchiess, 24 bits, Jampactk 4

N°65

- Spécial Assembleur...
- Direct to Disk et Falcon
- Le ST : Multimédia

Disquette gratuite : Master of Chaos, Shorty Démo,...

N°66

- Du C, du Gfa et du 68000
- Mac VS Falcon
- Jeux : InShape

Disquette gratuite : Bang, Cyberyx, Lotus III, Madonna,...

N°67

- Falcon contre PC
- Le guide d'achat
- Jeux : No Second Prize, ...

Disquette gratuite : Oxyd, Rafal, Buzz

N°68

- Nos trucs et astuces
- Jeux : Une pluie de new !
- Initiation au Raytracing

Disquette gratuite : Lama, Pov, DBMaster

N°69

- Le Blitter dévoilé
- Falcon inside !
- GT6500 Scanner True color

Disquette gratuite : Centi, 7UP, ST ZIP, En Bonus

N°70

- Falcon le Printemps d'Atari
- Studio Raytrage
- CD photo

Disquette gratuite : No second Prize, DC Utilities, Paula !

N°71

Conditions de vente des anciens numéros*

1 numéro : 32 F	6 numéros : 135 F
2 numéros : 55 F	7 numéros : 155 F
3 numéros : 75 F	8 numéros : 175 F
4 numéros : 95 F	9 numéros : 195 F
5 numéros : 115 F	10 numéros : 205 F

**Port compris sur la France*
***Prix étranger : Europe ajouter 3 F par numéro, hors Europe et Dom Tom, ajouter 10 F par numéro pour les frais de port*

Bon ou photocopie à retourner complété sous enveloppe affranchie à :
La Boutique de Pressimage
210, rue du Faubourg Saint Martin 75010 Paris.

Pour compléter votre collection de ST Magazine, découpez ce bon et retournez-le accompagné de votre règlement à l'ordre de **Diskimage.**

Je commande les anciens numéros suivants :

Numéro 62 ☐ numéro 63 ☐ numéro 64 ☐
numéro 65 ☐ numéro 66 ☐ numéro 67 ☐
numéro 68 ☐ numéro 69 ☐ numéro 70 ☐
numéro 71 ☐

Vous trouverez ci-joint mon règlement par :

Chèque ☐ Mandat-lettre ☐ Virement pour l'étranger ☐ (voir condition précédée de 2 astérix) (**Diskimage** : Banque SANPAOLO code 40978 - guichet 00036 - n° de compte 0149825L001 - clé 37)

Adresse de réception des anciens numéros :

Nom .....Prénom .....
Adresse .....
.....
Code Postal .....Ville .....
Date .....Signature

PARALLEL 3D

Il y a quelques années encore, on parlait de DAO : aujourd'hui on parle de CAO, voir même de CFAO (cf encadré). Ce qui a permis le passage du dessin à la conception, c'est la prise en compte par les logiciels de modèles réellement tridimensionnels, tenant compte de la notion de solide. Contrairement à d'autres machines (PC ou Macintosh), nous n'avions pas encore la chance d'avoir sur Atari un logiciel réellement volumique, et //3D est arrivé...

INTRODUCTION

Les grandes industries telles que l'aéronautique ou l'automobile exploitent depuis déjà quelques années des logiciels de CFAO. En France, on trouve deux monstres de la CFAO : CATIA de Dassault System et EUCLID de Matra Datavision. Ces deux logiciels nécessitent une énorme puissance de calcul et sont capables de gérer d'énormes bases de données (songez au nombre de pièces que peut comporter un moteur par exemple), et on ne les trouve donc que sur de gros ordinateurs (VAX, IBM...) et sur station de travail (RS 6000 pour CATIA par exemple). D'autre part se servir de tels programmes demande une formation longue, car ils ne sont pas toujours d'une convivialité extraordinaire (croyez-moi, je parle en connaissance de cause !).

Il n'est pas ici question de comparer // 3D à de tels logiciels, mais de découvrir le seul programme de ce type existant sur Atari et de savoir s'il est capable de répondre aux besoins d'une PME qui voudrait se lancer dans l'univers tridimensionnel sans pour autant vouloir investir dans un gros système.

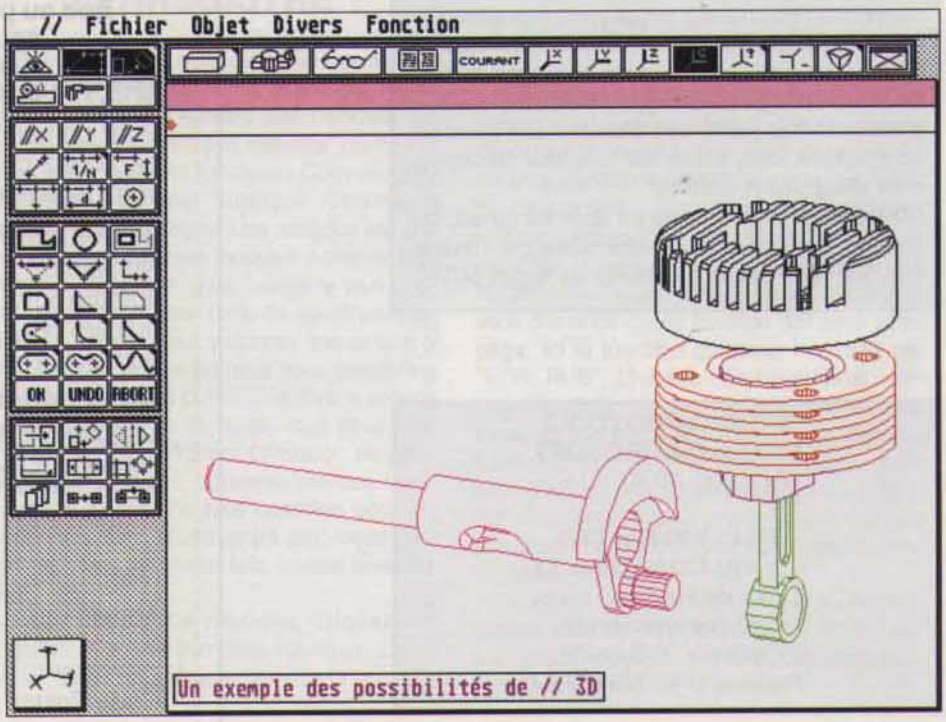
L'INSTALLATION

// 3D est livré sur 6 disquettes dont trois constituent le programme et trois contiennent une base d'exemples. A noter que ces trois dernières disquettes ne sont pas lisible sous le bureau et on doit se servir du programme de sauvegarde/restauration pour pouvoir les lire. Une documentation complète est livré dans un classeur au format A5. La documentation est divisée en deux parties. La première présente les concepts de la modélisation tridimensionnelle et un manuel pédagogique qui propose la réalisation d'un étau. La deuxième est un manuel de référence qui détaille toutes les fonctions ainsi que le langage L3. Car une des forces de // 3D est qu'il dispose d'un langage de programmation très complet.

L'installation se fait à l'aide d'un petit programme qui se charge de recopier tout ce qu'il faut sur votre disque dur. Une fois ceci fait, vous devez remplir la fiche qui est livrée avec le logiciel en précisant toutes vos coordonnées, et en échange vous recevrez une disquette spéciale, qui permettra d'achever l'installation du logiciel. Il faut noter que le logiciel fonctionne très bien sans cette deuxième phase de l'installation, mais vous serez limité quant au nombre d'objets que vous pourrez créer. Précisons pour terminer qu'il existe une version spécifique TT de // 3D, ce qui offre un confort d'utilisation supplémentaire et surtout un gain de temps non négligeable (entre la version ST et la version TT il peut y avoir un facteur dix sur la vitesse d'exécution de certains calculs : vous comprenez pourquoi j'ai fait le test avec la version TT !!).

LES BASES

// 3D fonctionne en combinant deux modes de représentation : le mode CSG et le mode



Un exemple des possibilités de // 3D

B.REP (voir lexique). L'intérêt d'utiliser ces deux modes de représentation est que l'on conserve aussi longtemps que possible une représentation réelle des objets (un sphère est définie par son centre et son rayon et non par un ensemble de facettes). De plus, si on conserve une trace de la construction d'un objet par opérations successives (ce qui et le cas de // 3D), il est possible de modifier un objet qui a servi à la construction et de demander le re calcul de l'objet final sans avoir à tout reconstruire (fonctions dé-évaluer et ré-évaluer dans).

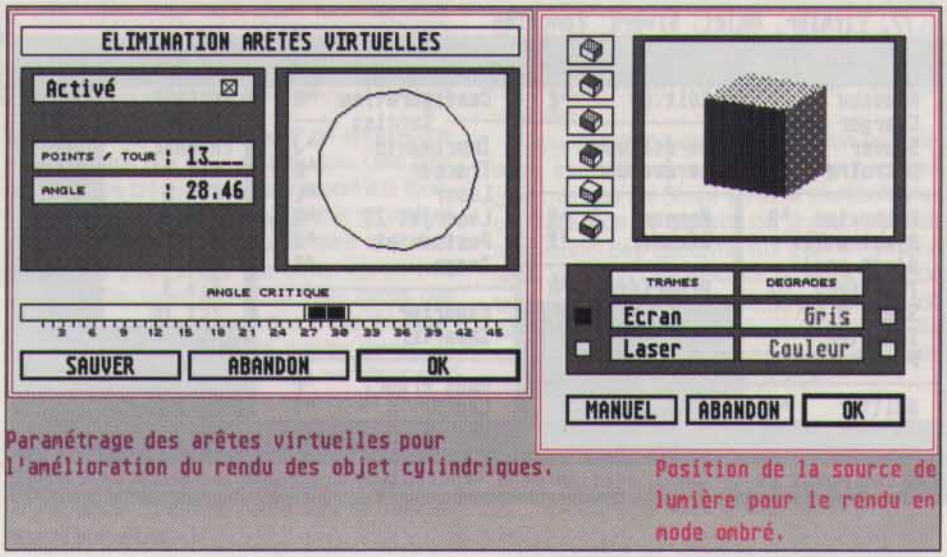
Autre chose importante dans l'utilisation d'un logiciel : les modes de visualisation, car il est important de pouvoir facilement changer de vue afin de sélectionner un point caché par un objet situé au premier plan. Cette fonction est très bien implémenté dans // 3D puisque vous pouvez à tout moment changer le point de vue et achever ainsi la création de l'objet en cours. A noter aussi que lorsqu'on déplace le curseur de sélection, il s'affiche dans le coin supérieur droit de l'écran le nom de l'objet et les coordonnées du point situé sous le curseur ; ce qui permet de s'y retrouver assez facilement.

Parmi les autres fonctionnalités intéressantes, on peut entrer des données (cordonnées d'un point, rayon...) en utilisant des formules telles que (11-6)/2 ce qui équivaut à 2.5 (vous vous en doutiez... non ?). Signalons encore qu'à chaque création d'un objet, on peut lui donner un nom ou laisser au système le soin de lui en donner un (le nom ressemble alors $xxx où xxx dépend du nombre d'objets déjà créés).

Je terminerai en précisant que lorsqu'on travaille avec // 3D, il existe toujours un objet courant. Par défaut l'objet courant est le dernier créé, mais il peut être changé à loisir à l'aide d'une boîte de sélection faisant apparaître les noms des objets ou en le sélectionnant directement à l'écran. C'est à cet objet courant que sont appliquées un certain nombre de fonctions (transformations géométriques par exemple).

L'ENVIRONNEMENT

Lorsqu'on le lance, // 3D propose une fenêtre standard dont la zone d'information sert pour l'entrée des données et, comme dans la plupart des logiciels, on découvre une barre de menus déroulants en haut de l'écran et des menus iconiques. Vous pouvez trouver sur deux illustrations l'ensemble des menus et icônes accessibles.



Paramétrage des arêtes virtuelles pour l'amélioration du rendu des objet cylindriques.

Position de la source de lumière pour le rendu en mode ombré.

La première chose à faire avant de commencer à travailler est de définir un utilisateur, et de lui associer un ou plusieurs projets. En effet, contrairement à la majorité des logiciels que vous utilisez, les fichiers // 3D ne sont pas directement accessibles sur le bureau. L'ensemble des données est regroupé dans trois fichiers : *.USR , *.IDX, *.VOL que l'on ne peut lire que via // 3D ou par l'intermédiaire d'un petit programme annexe qui permet de remettre de l'ordre dans la base de données. Ce procédé original se justifie par le fait que la description hiérarchique des objets adoptée nécessite, pour recréer un objet, l'accès à tous ceux qui le constituent. La suppression d'un seul fichier constituant un objet pourrait, sans l'utilisation d'un tel mode de stockage, entraîner la perte complète du projet (remarque : cette solution d'une base unique est aussi celle adoptée sur les gros systèmes).

On peut alors se lancer dans la création d'objets. Cette création se fait essentiellement à l'aide des menus iconiques. Dans l'ordre on peut se servir des primitives de base, générer des formes par extrusion, ou par rotation d'un contour. Il est aussi possible de construire un tuyau en faisant suivre à un contour un chemin linéaire. On est alors libre de modifier les objets générés par diverses transformations géométriques et de les assembler à l'aide d'opérations topologiques afin de créer l'objet voulu. On pourra finir alors par mesurer diverses caractéristiques de l'objet final. Tout au long de la création, on aura besoin de générer des points, et l'utilisation des icônes relatifs à la création de points soumis à certaines contraintes géométriques sera bien utile.

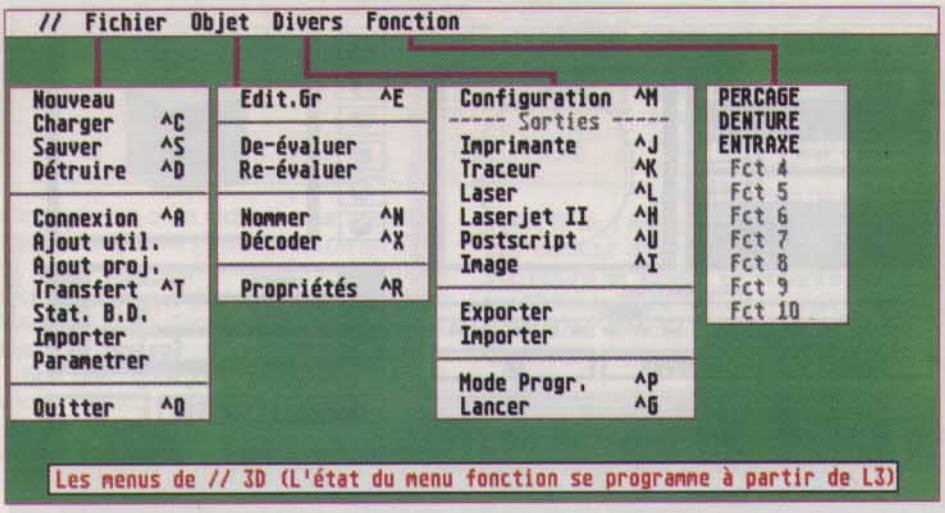
Je viens de décrire l'ensemble des panneaux d'icônes relatifs à la création, le deuxième groupe d'icônes servant à choisir le mode de visualisation. Je vous propose donc d'étudier d'un peu plus près les possibilités de création.

LA CRÉATION D'OBJETS

Le premier menu iconique permet de sélectionner le panneau d'icônes dont on a besoin (contours, topologie...) et le système est fait de telle sorte que, s'il n'y a pas la place suffisante pour mettre ce panneau à l'écran, celui dont on s'est le moins servi est éliminé et est remplacé par le nouveau choix. Evidemment, les heureux possesseurs de grands écrans n'auront pas ce problème !!

Le groupe d'icône situé juste en dessous est en permanence à l'écran, et permet

3615 STMAG



Les menus de // 3D (L'état du menu fonction se programme à partir de L3)

d'imposer, lors de la création d'un point certaines conditions géométriques telles que par exemple parallélisme par rapport aux axes, projection d'un point sur une droite, centre d'un cercle, etc ; dans le cas général on entrera les coordonnées du point au clavier.

Le premier panneau disponible dans le menu iconique principal est celui relatif à la création des objets de base (les primitives). On peut créer sphère, tore, cylindre, pyramide, cône, etc... - Je me dois ici de faire une petite parenthèse relative à une convention graphique utilisée : les icônes dont le coin supérieur droit est noirci permettent d'accéder à des options lorsque l'on double clique dessus. Par exemple, on peut définir les dimensions par défaut des primitives, et choisir si on doit ou non tenir compte de ce choix lors de la création. Cette convention est vraiment pratique, car il y a une multitude d'icônes, et cela évite de s'énerver sur un icône en pensant que la fonction qui lui est associée offre certaines options, alors que ce n'est pas le cas. - Les autres fonctions que l'on trouve dans ce groupe sont relatives à l'extrusion et à la génération d'un solide par rotation d'un contour autour d'un axe, ou par génération d'un tuyau. Il est donc nécessaire d'avoir un contour, et le groupe d'icônes suivant est justement relatif à la création de contours !

Il faut remarquer ici qu'une différence est faite entre les contours intérieurs et extérieurs, chose qui serait d'une inutilité totale dans le cas d'un modèle surfacique, mais comme // 3D utilise un modèle volumique... Dans ce groupe on a accès à toute une série de fonctions d'aide à la création de contours : suppression de point, création d'arc, raccordement de segments, création de chanfrein et de congé et bien sûr utilisation des splines. Là encore bon nombre d'options sont disponibles, signalées par la même convention graphique. En vrac, paramétrage de : angle du chanfrein, nombre de lignes à générer sur une spline (sur lesquelles s'appuieront les facettes par la suite, car les facettes de // 3D sont nécessairement planes), rayon de raccordement, coefficient de polygonalisation sur un arc (nombre de droites en lequel sera décomposé l'arc)...

Après avoir créé des objets à l'aide des deux menus iconiques précédents, on peut leur appliquer des transformations géométriques à l'aide d'un autre panneau. Ces transformations peuvent être répétées et l'ensemble des objets générés peuvent être groupés de façon dynamique ou statique : ce qui signifie que le groupe est respectivement dépendant ou indépendant d'une modification de l'objet initial. Parmi les transformations, on trouve la translation, la rotation, la copie, l'homothétie, l'affinité, la symétrie... Et ces opérations peuvent s'appliquer autant aux contours qu'à des solides déjà générés .

Une fois que les objets sont en place dans l'espace, on peut leur appliquer des opérations topologiques de type union, intersection, différence, partie commune...

L'ensemble des objets étant créé, on peut à loisir appeler le panneau d'icônes relatif aux mesures : coordonnées d'un point, calcul de volume et surface, mesure d'angle... On trouve même une calculatrice contenant des opérations de base.

Si l'objet créé ne nous convient pas, on peut demander à ce qu'il soit dé-évalué, pour modifier les objets qui le constituent, une demande de ré-évaluation le reconstituera automatiquement. Ces deux fonctions sont accessibles par le biais du menu déroulant objet où on trouve aussi la possibilité de modifier la constitution d'un groupe d'objet, de renommer un objet et le de décoder (informations relatives à son nom, nombre de facettes, de lignes...).

LEXIQUE

DAO : Dessin Assisté par Ordinateur. Souvent confondu (à tort !) avec CAO, lorsqu'on utilise ce sigle, on parle des logiciels de dessin pur, le plus souvent en deux dimensions, tel que Technobox CAD (l'ex ZZ 2D en France), ou en 2D 1/2 (tel que DynaCadd 2 qui devrait bientôt être disponible en France).

CAO : Conception Assistée par Ordinateur. C'est un terme dont la signification reste un peu floue car les logiciels qui entrent dans ce cadre sont sensés inclure des outils d'aide à la conception et pas seulement des outils de dessins. En pratique ce terme concerne au moins des logiciels de "vraie" 3D, qui tendent de plus en plus à inclure des modules de calcul de structure, de simulation cinématique etc...

CFAO : Conception et Fabrication Assistée par Ordinateur. Aujourd'hui les concepteurs se décident enfin à tenir compte du fait que les pièces conçues doivent être fabriquées !! Catia, par exemple, propose un module intégré permettant de générer les trajectoires des outils qui permettront de réaliser la forme souhaitée, et sait communiquer ces informations à des machines à commande numérique.

CSG : Constructive Solid Geometry. Tous ceux qui ont lu les articles de Marc Abramson sur Persistence Of Vision savent de quoi je parle. C'est le fait de pouvoir effectuer des opérations topologiques (union, intersection, différence...) sur des primitives de base (cylindre, sphère...) afin de générer des objet plus complexes.

B.REP : Boundary Representation (Modélisation par frontière). Ce modèle de description d'objets tridimensionnels s'appuie sur une description point-ligne-surface-volume. On peut donc représenter un volume (nécessairement facettisé) par une structure hiérarchique où le volume est constitué de surface, s'appuyant sur des lignes reposant elles mêmes sur des points.

Le modèle final étant arrêté, il est temps de faire une sauvegarde, et tout cela peut se faire à l'aide du menu fichier qui permet, outre la sauvegarde et le chargement d'objets, de gérer les utilisateurs, et autorise l'import depuis une autre base de données que la base courante.

LA VISUALISATION ET LES SORTIES

Dans // 3D, il existe quatre modes de visualisation : mode normal, mode faces cachées, mode faces cachées avec pointillés pour les arêtes cachées, mode ombré. Dans le cas des trois derniers modes, on peut accéder à une option qui permet ou non de visualiser les arêtes virtuelles (voir illustration). Si on choisit de visualiser ces arêtes, les cylindres seront facettisées (à l'affichage seulement) afin d'améliorer le rendu (voir illustrations). Enfin, dans le cas de visualisation ombrée, on peut choisir la position de la source de lumière.

En combinaison avec les quatre précédents modes, on peut activer des vues diverses : parallèles aux axes, isométriques, perspectives avec fuyantes... On peut aussi choisir de ne visualiser que l'objet courant, ou une liste d'objet librement éditable.

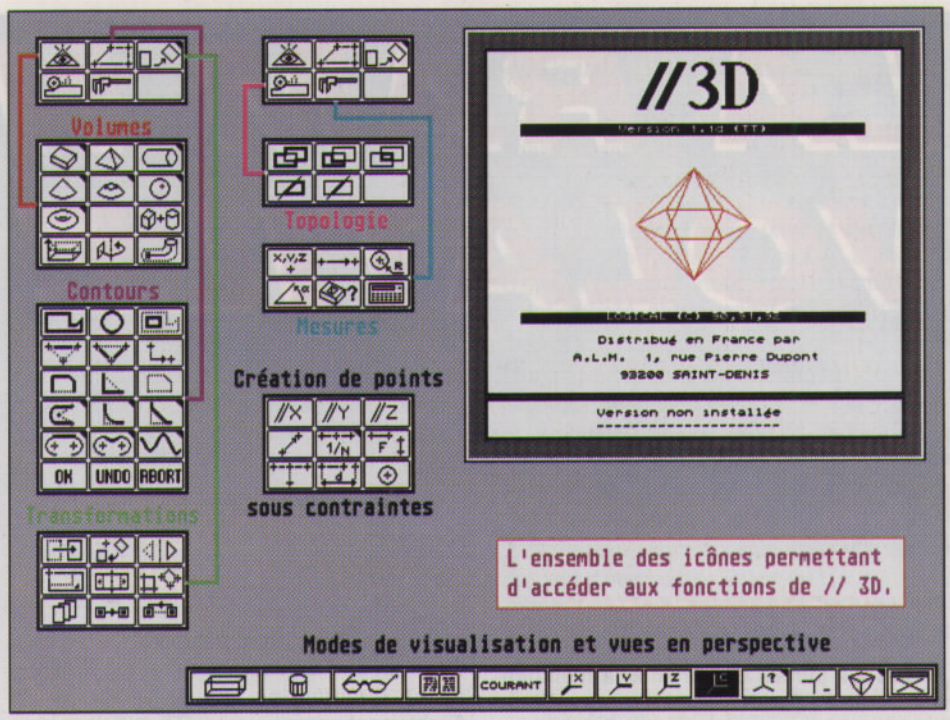
Sur un TT la vitesse d'affichage est très élevée, et comme tout est calculé en mode vectoriel, on peut accéder à l'aide de raccourcis claviers à des zoom, déplacements de la fenêtre de visualisation, recentrage automatique de la fenêtre... et tout ceci est instantané tant que l'on ne change pas l'angle de vue.

Une fois la vue définie, il est possible de faire des sorties sur la majorité des imprimantes matricielles , laser (SLM, Postscript, HP Laserjet) et tables traçantes compatibles HP-GL. On peut aussi faire une sortie au format IMG.

Enfin, si on souhaite échanger des données avec d'autres logiciels, on pourra exporter des fichiers au format DEF 2D ou 3D (DynaCadd) ou DXF 2D (AutoCadd). Si de la même façon on souhaite importer des données, on ne pourra le faire qu'en deux dimensions aux mêmes formats que les précédents dans un des trois plans de coordonnées.

L3

L3, c'est nom du langage de programmation de // 3D. Ce langage permet d'utiliser toutes les fonctions disponibles en mode interactif, et possède toutes les structures d'un langage évolué (boucles, tests, sauts conditionnels, entrées sorties,...). Il permet d'introduire dans // 3D une notion de géométrie paramétrée tridimensionnelle qui permet de définir un objet à partir de quelques dimensions de base (visserie par exemple). Je rajouterai que les procédure écrites en langage L3 peuvent être appelée depuis le menu fonction, et qu'on peut leur passer des paramètres puisqu'on peut programmer un dialogue avec l'utilisateur : l'exemple fourni est la génération d'un engrenage connaissant le module de la denture et le nombre de dents. Même si dans cet exemple, on ne génère pas de développantes de cercles (nom de la courbe qui donne sa forme à une dent), cela donne un exemple des immenses possibilités offertes par le langage L3.



L'ensemble des icônes permettant d'accéder aux fonctions de // 3D.

Modes de visualisation et vues en perspective

EN CONCLUSION

// 3D fait une entrée brillante dans le monde de la modélisation tridimensionnelle, et c'est l'outil parfait qui peut convenir à une PME, que ce soit un bureau d'étude en mécanique ou un institut de design. Évidemment, il n'est pas encore parfait, et son point faible se situe actuellement au niveau de l'import/export des données (pas de support du format DXF 3D), et peut-être aussi au fait qu'il n'intègre pas la notion de bibliothèque, même si cette dernière notion est largement compensée par l'existence du langage L3.

Durant tous les tests que j'ai pu effectuer, il n'y a jamais eu d'erreur, ce qui est remarquable compte tenu de la complexité des opérations qui sont mises en oeuvre. La version TT est vraiment rapide et offre un confort de travail de très bonne qualité. La version ST est évidemment bien plus lente mais un bon compromis doit pouvoir être obtenu sur un Mega STe.

Ce qu'on pourrait attendre de plus, c'est donc : un outil qui permette d'extraire de la base un objet précis afin de le sauver dans un fichier séparé, un rendu en face ombrée de meilleur qualité au moins lors des sorties sur des fichiers bitmap, un export au format DXF 3D et pourquoi pas un export des objets au format POV (ce n'est pas le plus important mais comme le mode de description des objets 3D est très voisin de celui Persistence Of Vision...) !!

Pierre-Alain BOUCARD

Logiciel testé
// 3D
Version
1.1 d TT ou ST
Configuration minimale
4 Mo et disque dur
Configuration conseillée
un GRAND écran !!
Distributeur
ALM

LA RAM NON VOLATILE

Et hop, un programme pour le Falcon, un ! Ce programme, écrit par Uwe Seimet, un ami d'outre-Rhin, va vous rendre beaucoup de services et aura certainement une bonne place dans votre logithèque. Mais lisez d'abord l'avertissement avant de continuer plus avant.

AVERTISSEMENT

Atari n'a jamais documenté la mémoire volatile du Falcon. La NVM peut donc être modifiée sans préavis dans les versions suivantes du Falcon (nous en sommes à la version 4.02 du TOS au moment où j'écris ces lignes). L'utilisation du programme BOOTCONF est donc à vos risques et périls et n'engage en aucun cas Atari. Toutefois, lisez l'intégralité de l'article pour trouver des réponses à vos éventuels problèmes.

RECONFIGURATION DU FALCON

Le voici, le voilà le tout nouveau Falcon. Ah, qu'il est beau, et puis surtout, il est bien configuré, prêt à l'emploi pour la France. C'est une chance pour nous, utilisateurs de la gamme Atari, tout marche correctement quand on met en marche pour la première fois notre ordinateur préféré. On tape un "A" sur le clavier, c'est un "A" qui apparaît et pas un "Q", comme si on avais un clavier QWERTY ! Heureux les possesseurs de PC... Le TOS? En Français, bien sur ! Oui mais bon, et si on pouvait, par exemple, changer la langue du TOS ou la disposition du clavier ? Mais à quoi ça sert ? Tout simplement à rendre votre système plus agréable. Si vous êtes Allemand, passez donc le TOS en Allemand, ça sera plus sympa pour vous ! Vous avez aussi sûrement remarqué le magnifique logo Atari lorsque vous allumez votre Falcon. Un peu gros à votre goût ? Normal, le Falcon démarre (Boot) en basse résolution, le fameux 320*200 du ST : c'est le réglage effectué en usine. BOOTCONF permet de faire démarrer le Falcon dans n'importe quelle résolution (768*480 en 65000 couleurs, si ça vous chante!), et aussi de modifier plusieurs autres paramètres importants pour le système. Vous pourrez ainsi utiliser certains programmes placés dans le dossier "AUTO" qui refusaient de tourner en basse résolution (comme par exemple l'excellent XBOOT III).

LA MÉMOIRE NON VOLATILE (NVM)

Mais où sont donc cachées toutes ces informations vitales sauvegardées même après l'extinction de la machine ? Exactement comme pour le TT, le Falcon dispose d'une mémoire non volatile, la NVM (= Non Volatile Memory), qui permet de stocker les informations sur la configuration de la machine. Je vous vois venir d'ici ; certains petits malins voudraient bien mettre leurs propres programmes dans la NVM. Mais malheureusement elle ne fait seulement que quelques octets et ne permet donc pas d'écrire un quelconque programme (quoique j'en connais certains...).

Un peu d'histoire... La NVM a d'abord été implantée sur les TT équipés d'Unix System V (si, si, il y en a eu). A ce moment là, la NVM contenait la façon dont le TT devait redémarrer après un Reset, en mode TOS ou UNIX. Les autres utilisations de la NVM sur le TT, s'il y en a, ne sont pas encore connues à ce jour. Mais la NVM n'est pas utilisée pour la même chose sur le Falcon. On y trouve toute une série d'informations sur la configuration du système qui ne sont malheureusement pas documentées par Atari (voir avertissement). Comme le TOS du Falcon fait souvent accès à la NVM, la signification des données se retrouve assez facilement. MultiTOS se sert aussi de la NVM, ce qui justifie l'existence de BOOTCONF qui marche donc sur TT et Falcon. Mais ne vous attendez pas à pouvoir faire passer votre TT en 768*480 avec 65000 couleurs !

LES MODES VIDÉO DU FALCON

Le Falcon, comme vous commencez à le savoir, a beaucoup plus de résolutions que ses homologues, le ST ou même le TT. Différents paramètres sont au rendez-vous lorsqu'on choisit l'option "Modes vidéo" dans le menu "OPTIONS" du bureau. Les couleurs sont au nombre de 2, 4, 16, 256 ou 65536. On peut également définir le nombre de colonnes : 40 ou 80, ce qui influe directement sur le nombre de pixels affichés dans la largeur de l'écran. Lorsque le Falcon est connecté à une télévision ou un moniteur couleur Atari, on peut passer en mode PAL ou NTSC, ce qui permet d'avoir un balayage horizontal de 50 ou 60 Hz. Comme vous avez sûrement dû le remarquer si vous avez une télévision, le mode entrelacé du Falcon est assez insupportable sous le bureau. Cette option permet donc d'augmenter le nombre de rafraîchissements de l'écran par seconde (60 au lieu de 50), ce qui améliore la lisibilité de l'image. Pour obtenir une meilleur résolution verticale, le Falcon dispose du mode entrelacé ; pendant un balayage de l'écran, le Falcon affiche une ligne, puis, pendant le balayage suivant, la ligne suivante. Cela permet donc d'afficher deux fois plus de lignes sur une télévision que ce qui est possible normalement. Sur un moniteur VGA, ce mode correspond à un doublement des lignes (les lignes sont affichées deux fois), ce qui a l'effet inverse de l'entrelacement et réduit le nombre de lignes affichées. Autre avantage du Falcon, l'overscan qui permet sur une télévision d'avoir une image 1,2 fois plus grande que normalement, et ceci même sous le bureau ! Pour permettre une plus grande compatibilité avec les ST, le Falcon dispose de modes appelés "compatibles ST", c'est à dire des trois modes auxquels nous sommes habitués: 320*200 en 16 couleurs, 640*200 en 4 couleurs et 640*400 en monochrome. Cela permet en effet de faire tourner des programmes qui n'ont pas été prévus pour fonctionner dans des résolutions autres que celles des ST.

CHOIX DE LA RÉSOLUTION

Toutes ces résolutions peuvent être obtenues à partir du bureau. Si vous décidez de sauvegarder le bureau, la prochaine fois que vous allumerez votre Falcon, ou après un Reset, vous vous retrouverez dans le mode

vidéo que vous avez sélectionné, ceci grâce aux fichiers .INF. Cependant, ce choix n'affecte pas la résolution dans laquelle se trouve le Falcon au tout début du boot (test de la mémoire, des disques durs présents, chargement des programmes du dossier Auto). Il peut parfois être intéressant de démarrer dans une autre résolution, supérieure au 320*200 réglé d'usine. Cela permet à certains programmes de fonctionner correctement si ils ont besoin d'une résolution spécifique. On peut aussi lire en entier les messages des programmes placés dans le dossier Auto. Cependant, le choix d'une trop grande résolution avec trop de couleurs ralentit l'affichage : mieux vaut choisir une grande résolution (640*480) avec seulement 2 couleurs. De toute façon, le bureau reprend le dessus après le chargement des programmes en Auto et permet donc d'avoir le mode vidéo réglé lors de la sauvegarde du bureau. Comme vous le voyez, on peut essayer beaucoup de combinaisons. Essayez-en plusieurs, et gardez celle qui vous convient le mieux.

Mais attention ! Certaines combinaisons font planter le Falcon, empêchant tout redémarrage, que ce soit à partir d'une disquette ou du disque dur ! BOOTCONF reconnaît les "mauvaises" combinaisons et si vous en choisissez une, le programme reprendra une configuration "normal" par défaut. Si jamais vous n'arrivez pas à redémarrer, procurez-vous un moniteur monochrome Atari (SM 124, par exemple). En effet, le Falcon ne tient alors pas compte de la NVM, vu qu'il sait qu'il a affaire à un monochrome ! Il ne vous reste alors plus qu'à relancer BOOTCONF et remettre la NVM dans une "bonne" configuration. Personnellement, j'utilise le mode compatible "ST HAUTE" qui a l'avantage de passer sur n'importe quel moniteur et qui dispose d'une résolution suffisante pour voir les messages en entier. Une dernière précision : si vous choisissez de passer dans un mode uniquement réservé aux moniteurs RVB sur un moniteur VGA, comme par exemple l'overscan en True Color, le Falcon essaiera de démarrer dans ce mode, et vous ne verrez alors plus rien du tout sur votre écran favori ! La solution consiste alors à connecter le moniteur prévu pour le mode vidéo que vous avez choisi. Donc ici, il suffit de connecter une télévision. Attention donc en faisant joujou avec BOOTCONF!

LE TOS MULTILINGUE

Une des caractéristiques intéressante du TOS 4.0 est que cette version parle plusieurs langues. La langue courante est indiquée dans la NVM. Cependant les langues Scandinaves ne semblent pas avoir été implémentées jusqu'à maintenant (TOS 4.02). De la même façon que l'on indique une langue pour le TOS, on peut choisir le type de clavier que l'on possède. On choisit normalement le même clavier que la langue courante. Mais il peut être utile, par exemple pour un Allemand ayant un Falcon acheté en France, donc avec un clavier français d'avoir un bureau s'exprimant en allemand. Le fait d'avoir un TOS en plusieurs langues dans la même ROM ne permet pas seulement d'avoir plusieurs langues à sa disposition, mais aussi une mise à jour plus facile des ROMs. Fini donc les bugs existants seulement dans une version spécifique pour un pays. Exemple : le bug des STe pour la sauvegarde de la résolution du bureau existe seulement sur certains STe français. Cependant, la définition de la langue et du clavier ne suffit pas à adapter le TOS à un pays. On doit aussi prendre en compte le format de la date et de l'heure qui peut être différent suivant les pays.

LA NVM ET LES COOKIES

Nous avons donc vu que le bureau pouvait réagir au désirs de l'utilisateur au niveau de la langue et des formats de date. Mais comment un programme peut-il détecter la langue active et le format de la date ? Est-il-possible, par exemple, qu'un traitement de texte reconnaisse le format de date et l'utilise ensuite pour indiquer sur un en-tête de lettre la date au format spécifié dans la NVM ? La réponse est affirmative. La plupart des options indiquées dans la NVM sont disponibles dans le Cookie Jar. Pour ce faire, deux nouveaux cookies sont définis, "_AKP" et "_IDT". Les bits 0 à 7 du cookie "_AKP" indiquent la langue active. Il y a un code par langue. Les bits 8 à 15 contiennent le code du clavier actif (clavier français, allemand...). L'organisation du cookie "_IDT" est un peu plus compliquée. Les bits 12 à 15 indiquent le format de l'heure :

0	12 heures
1	24 heures

Vient ensuite le format de la date pour les bits 8 à 11 :

0	MM-JJ-AA
1	JJ-MM-AA
2	AA-MM-JJ
3	AA-JJ-MM

Il reste encore les bits 0 à 7. Cet octet donne le code ASCII du séparateur de date, c'est à dire le caractère qui sépare le jour, le mois et l'année. Tous les bits qui n'ont pas été commentés sont réservés. Ce que l'on peut dire, c'est qu'il vaut mieux aller chercher ces informations dans le cookie, plutôt que directement dans la NVM, pour des raisons évidentes de compatibilité.

LA PAUSE

Comme pour les TOS 2.0 et 3.0, le TOS 4.0 procède à un test de la mémoire juste après l'allumage ou après un Reset à froid. Après ce test mémoire, le Falcon fait une pause café, afin de laisser le temps au périphériques connectés de s'initialiser. Pratique pour les disques durs ! Mais le temps réglé par défaut est souvent trop long, c'est pourquoi on appuie sur une touche, afin de l'écourter. Cependant, si l'on désire connecter un disque dur externe qui a besoin de 16 secondes pour démarrer, on peut demander au Falcon d'attendre automatiquement ce temps juste après le test mémoire. Cette attente est aussi un paramètre contenu dans la NVM. Il faut cependant rajouter le temps du test de la mémoire qui prend environ 6 secondes pour 4Mo. Après cette attente, le Falcon teste les disques durs. Si il ne trouve pas votre disque externe, essayez un temps plus long.

LE PROGRAMME

Le programme BOOTCONF, écrit en C ne nécessite que peu de commentaires. Il est constitué de 4 listings: Le source en C (BOOTCONF.C), les fichiers de ressources (BOOTCONF.RSH, BOOTCONF.RH, BOOTCONF.H). BOOTCONF fonctionne sur TT et Falcon. Cependant, seule la dernière ligne a une signification pour le TT. Elle permet, comme cela a été vu plus haut, de choisir le système dans lequel on désire travailler (TOS ou UNIX). Bien sûr, le mode UNIX n'a de sens qu'avec un TT équipé du System V d'Atari (NDLR : où ça ?). Tous les autres paramètres ne seront pas pris en compte par le TT. D'autre part, la dernière ligne (choix entre TOS ou UNIX) n'est pas prise en compte sur le Falcon. Si BOOTCONF est lancé sur une machine autre que le TT ou le Falcon, un message d'erreur apparaît.

UWE SEIMET

(traduit de l'Allemand par Bip/Cybernetics)

```
/*************************/
/* BOOTCONF              */
/*                       */
/* Configuration de la   */
/*                       */
/* Non Volatile Memory   */
/*                       */
/* du Falcon030 et TT    */
/*                       */
/* 1993 par Uwe Seimet   */
/*                       */
/* Traduit par BIP       */
/*  (The Cybernetics)    */
/*************************/



#define EXTERN extern

#include "bootconf.rsh"
#include "bootconf.rh"
#include <tos.h>
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>


#define _MCH 0x5f4d43481


/* Flags pour les modes vidéos */

#define VERTFLAG 0x100
#define STMODES  0x80
#define OVERSCAN 0x40
#define PAL      0x20
#define VGA_FALCON      0x10
#define TV       0x0

#define COL80    0x08
#define COL40    0x04

#define BPS16    4
#define BPS8     3
#define BPS4     2
#define BPS2     1
#define BPS1     0


/* Codes des pays */

#define USA 0
#define FRG 1
#define FRA 2
#define UK  3
#define SPA 4
#define ITA 5
#define SWF 7
#define SWG 8


#define TRUE 1
#define FALSE 0

typedef enum _bool boolean;
```

```
#define NVMaccess(op,start,count,buffer)
♦♦♦ xbios(46,op,start,count,buffer)


struct {
  unsigned int bootpref;
  char reserved1[4];
  unsigned char language;
  unsigned char keyboard;
  unsigned char datetime;
  char seperator;
  unsigned char bootdelay;
  char reserved2[3];
  unsigned int vmode;
} nvm;


/* Conversion du code pays en langue */

char code_to_lang[] =
  { LANG_GB, LANG_D, LANG_F,
    LANG_GB, LANG_ESP, LANG_I,
    LANG_GB, LANG_F, LANG_D,
    LANG_GB, LANG_GB, LANG_GB,
    LANG_GB, LANG_GB, LANG_GB };

char lang_to_code [] =
  { USA, FRG, FRA, SPA, ITA };


/* Conversion du code pays pour la disposition
      du clavier */

char code_to_key[] =
  { KEY_GB, KEY_D, KEY_F,
    KEY_GB, KEY_ESP, KEY_I,
    KEY_GB, KEY_CHF, KEY_CHD,
    KEY_GB, KEY_GB, KEY_GB,
    KEY_GB, KEY_GB, KEY_GB };

char key_to_code[] =
  { UK, FRG, FRA, SPA, ITA, USA, SWF, SWG };


/* Définition des fonctions */

boolean open_vwork(void);
boolean get_nvm(void);
void set_nvm(void);
boolean do_dialog(void);
boolean tst_mch(void);
void rsrc_init(void);



int main()
{
  if ((appl_init())!=-1) {
    if (tst_mch()) {
      if (get_nvm()) {
        rsrc_init();
        if (do_dialog()) set_nvm();
      }
    }
  }
  appl_exit();
  return(0);
```

```
}


/* Gestion du dialogue */

boolean do_dialog()
{
  int fo_cx,fo_cy,fo_cw,fo_ch;
  int exit;

  form_center(rs_trindex[DIALOG], &fo_cx, &fo_cy,
♦♦♦                &fo_cw, &fo_ch);
  form_dial(FMD_START, fo_cx, fo_cy, fo_cw, fo_ch,
♦♦♦              fo_cx, fo_cy, fo_cw, fo_ch);
  objc_draw(rs_trindex[DIALOG], 0, 2, fo_cx, fo_cy,
♦♦♦              fo_cw, fo_ch);
  graf_mouse(ARROW, NULL);
  exit=form_do(rs_trindex[DIALOG], BOOTDELAY);
  form_dial(FMD_FINISH, fo_cx, fo_cy, fo_cw, fo_ch,
♦♦♦            fo_cx, fo_cy, fo_cw, fo_ch);
  return(exit!=ABORT);
}


/* Lecture de la NVM */

boolean get_nvm()
{
  char *te_ptext;
  int index;

  NVMaccess(0, 0, (int)(sizeof(nvm)), &nvm);

/* Mode vidéo actif */

  index = (nvm.vmode & 0x07) + COLOURS;
  rs_trindex[DIALOG][index].ob_state |= SELECTED;

  if (nvm.vmode & COL80) index = COLS80;
  else index = COLS40;
  rs_trindex[DIALOG][index].ob_state |= SELECTED;

  if (nvm.vmode & PAL) index = PALMODE;
  else index = NTSCMODE;
  rs_trindex[DIALOG][index].ob_state |= SELECTED;

  if (nvm.vmode & VGA_FALCON) index = VGAMODE;
  else index = TVMODE;
  rs_trindex[DIALOG][index].ob_state |= SELECTED;

  if (nvm.vmode & VERTFLAG)
    rs_trindex[DIALOG][INTRLACE].ob_state |= SELECTED;

  if (nvm.vmode & OVERSCAN)
    rs_trindex[DIALOG][OVRSCAN].ob_state |= SELECTED;

  if (nvm.vmode & STMODES)
    rs_trindex[DIALOG][STMODE].ob_state |= SELECTED;

/* Langue active */

  index = code_to_lang[nvm.language];
  rs_trindex[DIALOG][index].ob_state |= SELECTED;

/* Clavier actif */

  index = code_to_key[nvm.keyboard];
  rs_trindex[DIALOG][index].ob_state |= SELECTED;

/* Format de l'heure actif */

  index = ((nvm.datetime>>4) & 0x01) + HOURS12;
  rs_trindex[DIALOG][index].ob_state |= SELECTED;

/* Format de la date actif */

  index = (nvm.datetime & 0x03) + DATE;
  rs_trindex[DIALOG][index].ob_state |= SELECTED;

  te_ptext = rs_trindex[DIALOG][SEPERATOR]
♦♦♦ .ob_spec.tedinfo->te_ptext;
  te_ptext[0] = nvm.seperator ? nvm.seperator : '/';

/* Type de systeme actif */

  switch (nvm.bootpref) {
    case 0x80:  index = TOS;
                break;
    case 0x40:  index = UNIX;
                break;
    default:    index = NOPREF;
  }
  rs_trindex[DIALOG][index].ob_state |= SELECTED;

/* Temps d'attente lors du boot */

  te_ptext = rs_trindex[DIALOG][BOOTDELAY]
♦♦♦ .ob_spec.tedinfo->te_ptext;
  itoa(nvm.bootdelay, te_ptext, 10);

  return(TRUE);
}


/* Modification de la NVM */

void set_nvm()
{
  char *te_ptext;
  int index;

  index = COLOURS;
  while (!(rs_trindex[DIALOG][index]
♦♦♦ .ob_state & SELECTED))
    index++;
  nvm.vmode = index-COLOURS;

  if (rs_trindex[DIALOG][PALMODE].ob_state & SELECTED)
    nvm.vmode |= PAL;

  if (rs_trindex[DIALOG][VGAMODE].ob_state & SELECTED)
    nvm.vmode |= VGA_FALCON;

  if (rs_trindex[DIALOG][COLS80].ob_state & SELECTED)
    nvm.vmode |= COL80;

  if (rs_trindex[DIALOG][INTRLACE].ob_state & SELECTED)
    nvm.vmode |= VERTFLAG;

  if (rs_trindex[DIALOG][OVRSCAN].ob_state & SELECTED)
    nvm.vmode |= OVERSCAN;
```

```
  if (rs_trindex[DIALOG][STMODE].ob_state & SELECTED)
      if (index < COLOURS+3) nvm.vmode |= STMODES;

  index = LANG_GB;
  while (!(rs_trindex[DIALOG][index]
▶▶▶ .ob_state & SELECTED)) index++;
  nvm.language = lang_to_code[index-LANG_GB];

  index = KEY_GB;
  while (!(rs_trindex[DIALOG][index]
▶▶▶ .ob_state & SELECTED)) index++;
  nvm.keyboard = key_to_code[index-KEY_GB];

      index = DATE;
  while (!(rs_trindex[DIALOG][index]
▶▶▶ .ob_state & SELECTED)) index++;
  nvm.datetime = index-DATE;

      if (rs_trindex[DIALOG][HOURS24]
▶▶▶ .ob_state & SELECTED) nvm.datetime |= 0x10;

  te_ptext = rs_trindex[DIALOG][SEPERATOR]
▶▶▶ .ob_spec.tedinfo->te_ptext;
  nvm.seperator = (te_ptext[0] == '/')
▶▶▶ ? 0 : te_ptext[0];

  nvm.bootpref = 0x0;
  if (rs_trindex[DIALOG][TOS].ob_state & SELECTED)
    nvm.bootpref = 0x80;
  if (rs_trindex[DIALOG][UNIX].ob_state & SELECTED)
    nvm.bootpref = 0x40;

  te_ptext = rs_trindex[DIALOG][BOOTDELAY]
▶▶▶ .ob_spec.tedinfo->te_ptext;
  nvm.bootdelay = atoi(te_ptext) > 255
▶▶▶ ? 255 : atoi(te_ptext);

  NVMaccess(1, 0, (int)(sizeof(nvm)), &nvm);
}



/* Tester le type de la machine */

boolean tst_mch()
{
  long oldstack;
  long *cookiejar;

  oldstack = Super(0L);
  cookiejar = *((long **)(0x5a0L));
  Super((void *)(oldstack));

  if (!cookiejar) {
    form_alert(1,
      "[3][BOOTCONF fonctionne seulement|
▶▶▶ sur TT et Falcon!][Annuler]");
    return(FALSE);
  }

  do
  {
    if (cookiejar[0] == _MCH)
      if (cookiejar[1] >= 0x20000L) return(TRUE);
    cookiejar = &(cookiejar[2]);
  } while (cookiejar[-2]);
  return(FALSE);
}



/* Gestion des coordonnées des objets */

void rsrc_init()
{
  register int i;

  for(i=0; i<NUM_OBS; i++) rsrc_obfix(rs_trindex
▶▶▶       [DIALOG],i);
}
```

```
/* BOOTCONF.H */

#define DIALOG    0   /* Formulaire/Dialog */
#define COLOURS   5   /* BUTTON dans arbre DIALOG */
#define PALMODE   12  /* BUTTON dans arbre DIALOG */
#define NTSCMODE  13  /* BUTTON dans arbre DIALOG */
#define VGAMODE   15  /* BUTTON dans arbre DIALOG */
#define TVMODE    16  /* BUTTON dans arbre DIALOG */
#define COLS40    19  /* BUTTON dans arbre DIALOG */
#define COLS80    20  /* BUTTON dans arbre DIALOG */
#define INTRLACE  22  /* BUTTON dans arbre DIALOG */
#define OVRSCAN   23  /* BUTTON dans arbre DIALOG */
#define STMODE    24  /* BUTTON dans arbre DIALOG */
#define LANG_GB   27  /* BUTTON dans arbre DIALOG */
#define LANG_D    28  /* BUTTON dans arbre DIALOG */
#define LANG_F    29  /* BUTTON dans arbre DIALOG */
#define LANG_ESP  30  /* BUTTON dans arbre DIALOG */
#define LANG_I    31  /* BUTTON dans arbre DIALOG */
#define KEY_GB    34  /* BUTTON dans arbre DIALOG */
#define KEY_D     35  /* BUTTON dans arbre DIALOG */
#define KEY_F     36  /* BUTTON dans arbre DIALOG */
#define KEY_ESP   37  /* BUTTON dans arbre DIALOG */
#define KEY_I     38  /* BUTTON dans arbre DIALOG */
#define KEY_USA   39  /* BUTTON dans arbre DIALOG */
#define KEY_CHF   40  /* BUTTON dans arbre DIALOG */
#define KEY_CHD   41  /* BUTTON dans arbre DIALOG */
#define HOURS12   46  /* BUTTON dans arbre DIALOG */
#define HOURS24   47  /* BUTTON dans arbre DIALOG */
#define DATE      50  /* BUTTON dans arbre DIALOG */
#define SEPERATOR 54  /* FTEXT dans arbre DIALOG */
#define NOPREF    56  /* BUTTON dans arbre DIALOG */
#define TOS       57  /* BUTTON dans arbre DIALOG */
#define UNIX      58  /* BUTTON dans arbre DIALOG */
#define BOOTDELAY 59  /* FTEXT dans arbre DIALOG */
#define OK        60  /* BUTTON dans arbre DIALOG */
#define ABORT     61  /* BUTTON dans arbre DIALOG */

/* BOOTCONF.RH */

EXTERN TEDINFO  rs_tedinfo[];
EXTERN ICONBLK  rs_iconblk[];
EXTERN BITBLK   rs_bitblk[];
EXTERN BYTE     *rs_frstr[];
EXTERN BITBLK   *rs_frimg[];
EXTERN OBJECT   rs_object[];
EXTERN OBJECT   *rs_trindex[];

#define NUM_BB    0
#define NUM_IB    0
```

```
#define NUM_CIB    0
#define NUM_TI     5
#define NUM_FRSTR  0
#define NUM_FRIMG  0
#define NUM_OBS    62
#define NUM_TREE   1
```

```
/* BOOTCONF.RSH */

#include <portab.h>
#include <aes.h>
#include "BOOTCONF.H"

#if !defined(WHITEBAK)
#define WHITEBAK    0x0040
#endif
#if !defined(DRAW3D)
#define DRAW3D      0x0080
#endif

#define FLAGS9  0x0200
#define FLAGS10 0x0400
#define FLAGS11 0x0800
#define FLAGS12 0x1000
#define FLAGS13 0x2000
#define FLAGS14 0x4000
#define FLAGS15 0x8000
#define STATE8  0x0100
#define STATE9  0x0200
#define STATE10 0x0400
#define STATE11 0x0800
#define STATE12 0x1000
#define STATE13 0x2000
#define STATE14 0x4000
#define STATE15 0x8000

TEDINFO rs_tedinfo[] =
{ "1993 Uwe Seimet",
  "\0",
  "\0",
  SMALL, 0, TE_LEFT , 0x1400, 0, -1, 19, 1,
  "Franc.",
  "\0",
  "\0",
  SMALL, 0, TE_LEFT , 0x1100, 0, -1, 7, 1,
  "Allem.",
  "\0",
  "\0",
  SMALL, 0, TE_LEFT , 0x1100, 0, -1, 2, 1,
  "@",
  "Séparat.: _",
  "X",
  IBM  , 0, TE_CNTR , 0x1180, 0, -1, 2, 13,
  "@  ",
  "Attente en secondes: ___",
  "999",
  IBM  , 0, TE_LEFT , 0x1180, 0, -1, 4, 25
};

OBJECT rs_object[] =
{
/******** Tree 0 DIALOG **********************************/
        -1,         1, ABORT    , G_BOX      ,    /* Object 0  */
  FLAGS10, OUTLINED, (LONG)0x00021100L,
  0x0000, 0x0000, 0x0047, 0x001A,
```

```
        2,        -1,        -1, G_STRING  ,    /* Object 1  */
  NONE, NORMAL, (LONG)"Configuration du boot pour Falcon030/TT
  V1.10",
  0x000E, 0x0001, 0x0025, 0x0001,
        3,        -1,        -1, G_TEXT    ,    /* Object 2  */
  NONE, NORMAL, (LONG)&rs_tedinfo[0],
  0x001F, 0x0002, 0x040D, 0x0001,
        4,        -1,        -1, G_STRING  ,    /* Object 3  */
  NONE, NORMAL, (LONG)"Couleurs:",
  0x0004, 0x0804, 0x0007, 0x0001,
       10, COLOURS ,         9, G_IBOX    ,    /* Object 4  */
  NONE, NORMAL, (LONG)0x00001101L,
  0x000E, 0x0804, 0x0027, 0x0001,
  6,  -1,   -1, G_BUTTON  |0x0100,    /* Object 5 COLOURS */
  SELECTABLE|RBUTTON|FLAGS9, NORMAL, (LONG)"2",
  0x0000, 0x0000, 0x0007, 0x0001,
  7,        -1,        -1, G_BUTTON  |0x0100,    /* Object 6  */
  SELECTABLE|RBUTTON|FLAGS9, NORMAL, (LONG)"4",
  0x0008, 0x0000, 0x0007, 0x0001,
  8,        -1,        -1, G_BUTTON  |0x0100,    /* Object 7  */
  SELECTABLE|RBUTTON|FLAGS9, NORMAL, (LONG)"16",
  0x0010, 0x0000, 0x0007, 0x0001,
  9,        -1,        -1, G_BUTTON  |0x0100,    /* Object 8  */
  SELECTABLE|RBUTTON|FLAGS9, NORMAL, (LONG)"256",
  0x0018, 0x0000, 0x0007, 0x0001,
  4,        -1,        -1, G_BUTTON  |0x0100,    /* Object 9  */
  SELECTABLE|RBUTTON|FLAGS9, NORMAL, (LONG)"65536",
  0x0020, 0x0000, 0x0007, 0x0001,
       11,        -1,        -1, G_STRING  ,    /* Object 10  */
  NONE, NORMAL, (LONG)"Norme vidÇo:",
  0x0001, 0x0006, 0x000A, 0x0001,
       14, PALMODE , NTSCMODE, G_IBOX    ,    /* Object 11  */
  NONE, NORMAL, (LONG)0x00001101L,
  0x000E, 0x0006, 0x000D, 0x0001,
  NTSCMODE, -1, -1, G_BUTTON  |0x0100, /* Object 12 PALMODE */
  SELECTABLE|RBUTTON|FLAGS9, NORMAL, (LONG)"PAL",
  0x0000, 0x0000, 0x0006, 0x0001,
  11,  -1, -1, G_BUTTON  |0x0100,    /* Object 13 NTSCMODE */
  SELECTABLE|RBUTTON|FLAGS9, NORMAL, (LONG)"NTSC",
  0x0007, 0x0000, 0x0006, 0x0001,
  17, VGAMODE , TVMODE  , G_IBOX    ,    /* Object 14  */
  NONE, NORMAL, (LONG)0x00001101L,
  0x001D, 0x0006, 0x000B, 0x0001,
  TVMODE , -1,-1, G_BUTTON  |0x0100,    /* Object 15 VGAMODE */
  SELECTABLE|RBUTTON|FLAGS9, NORMAL, (LONG)"VGA",
  0x0000, 0x0000, 0x0005, 0x0001,
  14,   -1,   -1, G_BUTTON  |0x0100,    /* Object 16 TVMODE */
  SELECTABLE|RBUTTON|FLAGS9, NORMAL, (LONG)"TV",
  0x0006, 0x0000, 0x0005, 0x0001,
     18,        -1,        -1, G_STRING  ,    /* Object 17  */
  NONE, NORMAL, (LONG)"Colonnes:",
  0x002A, 0x0006, 0x0008, 0x0001,
     21, COLS40  , COLS80  , G_IBOX    ,    /* Object 18  */
  NONE, NORMAL, (LONG)0x00001101L,
  0x0034, 0x0006, 0x0009, 0x0001,
  COLS80, -1,  -1, G_BUTTON  |0x0100,    /* Object 19 COLS40 */
  SELECTABLE|RBUTTON|FLAGS9, NORMAL, (LONG)"40",
  0x0000, 0x0000, 0x0004, 0x0001,
     18,   -1, -1, G_BUTTON  |0x0100,    /* Object 20 COLS80 */
  SELECTABLE|RBUTTON|FLAGS9, NORMAL, (LONG)"80",
  0x0005, 0x0000, 0x0004, 0x0001,
  INTRLACE,        -1,        -1, G_STRING  ,    /* Object 21  */
  NONE, NORMAL, (LONG)"Mode vidÇo:",
  0x0002, 0x0807, 0x000B, 0x0001,
  OVRSCAN,-1,-1, G_BUTTON  |0x0100,    /* Object 22 INTRLACE */
  SELECTABLE|FLAGS9, NORMAL, (LONG)"Double ligne (VGA) /
  Entrelacé (TV)",
```

```
0x000E, 0x0807, 0x002F, 0x0001,
STMODE ,-1,-1, G_BUTTON  |0x0100,   /* Object 23 OVRSCAN */
SELECTABLE|FLAGS9, NORMAL, (LONG)"Overscan (seulement TV)",
0x000E, 0x0009, 0x0017, 0x0001,
  25,  -1,  -1, G_BUTTON  |0x0100,   /* Object 24 STMODE */
SELECTABLE|FLAGS9, NORMAL, (LONG)"Mode compatible ST",
0x0026, 0x0009, 0x0017, 0x0001,
      26,       -1,       -1, G_STRING  ,   /* Object 25  */
NONE, NORMAL, (LONG)"Langue:",
0x0006, 0x000B, 0x0008, 0x0001,
    32, LANG_GB , LANG_I  , G_IBOX    ,   /* Object 26  */
NONE, NORMAL, (LONG)0x00001101L,
0x000E, 0x000B, 0x001D, 0x0001,
LANG_D ,-1, -1, G_BUTTON  |0x0100,   /* Object 27 LANG_GB */
SELECTABLE|RBUTTON|FLAGS9, NORMAL, (LONG)"GB",
0x0000, 0x0000, 0x0005, 0x0001,
LANG_F  ,-1, -1, G_BUTTON  |0x0100,   /* Object 28 LANG_D */
SELECTABLE|RBUTTON|FLAGS9, NORMAL, (LONG)"D",
0x0006, 0x0000, 0x0005, 0x0001,
LANG_ESP,-1, -1, G_BUTTON  |0x0100,   /* Object 29 LANG_F */
SELECTABLE|RBUTTON|FLAGS9, NORMAL, (LONG)"F",
0x000C, 0x0000, 0x0005, 0x0001,
LANG_I ,-1,-1, G_BUTTON  |0x0100,   /* Object 30 LANG_ESP */
SELECTABLE|RBUTTON|FLAGS9, NORMAL, (LONG)"ESP",
0x0012, 0x0000, 0x0005, 0x0001,
26, -1,   -1, G_BUTTON  |0x0100,   /* Object 31 LANG_I */
SELECTABLE|RBUTTON|FLAGS9, NORMAL, (LONG)"I",
0x0018, 0x0000, 0x0005, 0x0001,
      33,       -1,       -1, G_STRING  ,   /* Object 32  */
NONE, NORMAL, (LONG)"Clavier:",
0x0005, 0x000D, 0x0009, 0x0001,
      42, KEY_GB  , KEY_CHD , G_IBOX    ,   /* Object 33  */
NONE, NORMAL, (LONG)0x00001101L,
0x000E, 0x000D, 0x002F, 0x0001,
KEY_D   ,-1,-1, G_BUTTON  |0x0100,   /* Object 34 KEY_GB */
SELECTABLE|RBUTTON|FLAGS9, NORMAL, (LONG)"GB",
0x0000, 0x0000, 0x0005, 0x0001,
KEY_F   ,-1, -1, G_BUTTON  |0x0100,   /* Object 35 KEY_D */
SELECTABLE|RBUTTON|FLAGS9, NORMAL, (LONG)"D",
0x0006, 0x0000, 0x0005, 0x0001,
KEY_ESP ,-1, -1, G_BUTTON  |0x0100,   /* Object 36 KEY_F */
SELECTABLE|RBUTTON|FLAGS9, NORMAL, (LONG)"F",
0x000C, 0x0000, 0x0005, 0x0001,
KEY_I  ,-1,-1, G_BUTTON  |0x0100,   /* Object 37 KEY_ESP */
SELECTABLE|RBUTTON|FLAGS9, NORMAL, (LONG)"ESP",
0x0012, 0x0000, 0x0005, 0x0001,
KEY_USA ,-1,-1, G_BUTTON  |0x0100,   /* Object 38 KEY_I */
SELECTABLE|RBUTTON|FLAGS9, NORMAL, (LONG)"I",
0x0018, 0x0000, 0x0005, 0x0001,
KEY_CHF ,-1,-1, G_BUTTON  |0x0100,   /* Object 39 KEY_USA */
SELECTABLE|RBUTTON|FLAGS9, NORMAL, (LONG)"USA",
0x001E, 0x0000, 0x0005, 0x0001,
KEY_CHD ,-1,-1, G_BUTTON  |0x0100,   /* Object 40 KEY_CHF */
SELECTABLE|RBUTTON|FLAGS9, NORMAL, (LONG)"CH",
0x0024, 0x0000, 0x0005, 0x0001,
33,-1,-1, G_BUTTON  |0x0100,   /* Object 41 KEY_CHD */
SELECTABLE|RBUTTON|FLAGS9, NORMAL, (LONG)"CH",
0x002A, 0x0000, 0x0005, 0x0001,
  43,       -1,       -1, G_TEXT    ,   /* Object 42  */
NONE, NORMAL, (LONG)&rs_tedinfo[1],
0x0032, 0x000E, 0x0404, 0x0001,
      44,       -1,       -1, G_TEXT    ,   /* Object 43  */
NONE, NORMAL, (LONG)&rs_tedinfo[2],
0x0038, 0x000E, 0x0205, 0x0001,
      45,       -1,       -1, G_STRING  ,   /* Object 44  */
NONE, NORMAL, (LONG)"Heure:",
0x0007, 0x000F, 0x0008, 0x0001,
      48, HOURS12 , HOURS24 , G_IBOX    ,   /* Object 45  */
NONE, NORMAL, (LONG)0x00001101L,
0x000E, 0x000F, 0x0019, 0x0001,
HOURS24,-1, -1, G_BUTTON  |0x0100,   /* Object 46 HOURS12 */
SELECTABLE|RBUTTON|FLAGS9, NORMAL, (LONG)"12 Heures",
0x0000, 0x0000, 0x000C, 0x0001,
45,-1,  -1, G_BUTTON  |0x0100,   /* Object 47 HOURS24 */
SELECTABLE|RBUTTON|FLAGS9, NORMAL, (LONG)"24 Heures",
0x000D, 0x0000, 0x000C, 0x0001,
 49,       -1,       -1, G_STRING  ,   /* Object 48  */
NONE, NORMAL, (LONG)"Date:",
0x0008, 0x0011, 0x0006, 0x0001,
SEPERATOR, DATE    ,   53, G_IBOX    ,   /* Object 49  */
NONE, NORMAL, (LONG)0x00001101L,
0x000E, 0x0011, 0x0028, 0x0001,
51, -1,    -1, G_BUTTON  |0x0100,   /* Object 50 DATE */
SELECTABLE|RBUTTON|FLAGS9, NORMAL, (LONG)"MM-JJ-AA",
0x0000, 0x0000, 0x000A, 0x0001,
52,   -1,    -1, G_BUTTON  |0x0100,   /* Object 51  */
SELECTABLE|RBUTTON|FLAGS9, NORMAL, (LONG)"JJ-MM-AA",
0x000B, 0x0000, 0x0009, 0x0001,
 53,    -1,     -1, G_BUTTON  |0x0100,   /* Object 52  */
SELECTABLE|RBUTTON|FLAGS9, NORMAL, (LONG)"AA-MM-JJ",
0x0015, 0x0000, 0x0009, 0x0001,
 49,   -1,    -1, G_BUTTON  |0x0100,   /* Object 53  */
SELECTABLE|RBUTTON|FLAGS9, NORMAL, (LONG)"AA-JJ-MM",
0x001F, 0x0000, 0x0009, 0x0001,
  55, -1,    -1, G_FTEXT   ,   /* Object 54 SEPERATOR */
EDITABLE|FLAGS10, NORMAL, (LONG)&rs_tedinfo[3],
0x0039, 0x0011, 0x000C, 0x0001,
NOPREF  ,       -1,       -1, G_STRING  ,   /* Object 55  */
NONE, NORMAL, (LONG)"PrÇfÇrence:",
0x0002, 0x0013, 0x000A, 0x0001,
TOS  , -1, -1, G_BUTTON  |0x0100,   /* Object 56 NOPREF */
SELECTABLE|RBUTTON|FLAGS9, NORMAL, (LONG)"Aucune",
0x000E, 0x0013, 0x0007, 0x0001,
UNIX    , -1,-1, G_BUTTON  |0x0100,   /* Object 57 TOS */
SELECTABLE|RBUTTON|FLAGS9, NORMAL, (LONG)"TOS",
0x0016, 0x0013, 0x0007, 0x0001,
BOOTDELAY,-1, -1, G_BUTTON  |0x0100,   /* Object 58 UNIX */
SELECTABLE|RBUTTON|FLAGS9, NORMAL, (LONG)"UNIX",
0x001E, 0x0013, 0x0007, 0x0001,
OK      ,-1, -1, G_FTEXT   ,   /* Object 59 BOOTDELAY */
EDITABLE|FLAGS10, NORMAL, (LONG)&rs_tedinfo[4],
0x0003, 0x0015, 0x0020, 0x0001,
ABORT   , -1,   -1, G_BUTTON  |0x0200,   /* Object 60 OK */
SELECTABLE|DEFAULT|EXIT|FLAGS9|FLAGS10, NORMAL, (LONG)"OK",
0x001B, 0x0018, 0x0009, 0x0001,
  0,  -1,   -1, G_BUTTON  |0x0200,   /* Object 61 ABORT */
SELECTABLE|EXIT|LASTOB|FLAGS9|FLAGS10, NORMAL,
(LONG)"Annuler",
0x0026, 0x0018, 0x0009, 0x0001
};

OBJECT *rs_trindex[] =
{ &rs_object[0]    /* Tree  0 DIALOG   */
};
```

DSP 56001

56001. Numéro mythique autrefois réservé aux non moins mythiques possesseurs de NeXT (adieu belles machines...) et autres stations Indigo. 56001, le processeur de signal par excellence, le calculateur fou, synonyme de puissance et de rapidité. 56001, la référence en traitement de signal, qu'Atari nous offre avec sa nouvelle machine. Au cours des mois prochains, nous allons voir les potentialités de ce processeur, et les applications possibles, tant dans le domaine du son que dans celui de l'image, voire, pourquoi pas ? en mathématiques pures.

DSP KESAKO ?

Le processeur 56001 est un DSP, c'est à dire un "Digital Signal Processor", un processeur de traitement numérique du signal. Mais encore ? Le traitement du signal est un vaste domaine, rassemblant des domaines aussi variés que la téléphonie, la HiFi, la vidéo,... en fait, tout ce qui concerne les communications prises au sens large. Son axe privilégié est le temps réel, c'est à dire l'exécution de programmes tellement rapides qu'ils sont capables de modifier les données qu'ils reçoivent sans délai perceptible. Pour cela, il est indispensable de disposer de circuits extrêmement performants : le 56001 est l'un d'entre eux.

Les applications possibles en traitement du signal sont, entre autres :

Télécommunications
- Suppresseurs de bruit.
- Générateurs et décodeurs DTMF (Fréquences vocales !).
- Stations RNIS (Numéris).
- Amplificateurs et correcteurs de signaux analogiques.
- FAX, modem à hauts débits, voire à débit variable.
- Radio-téléphones.

Images
- Reconnaissance de formes ou de caractères.
- Fausses couleurs, rehaussement des contrastes.
- Compression et décompression d'images.
- 3D Ray-Tracing.
- Radars et sonars, imagerie médicale.
- TVHD.

Instrumentation
- Analyse spectrale.
- G BF et G HF, analyseurs de transitoires.
- Analyse des vibrations et des contraintes.
- Exploration sismique (!).

Son
- Filtres digitaux.
- Amplis, pré amplis, suppresseurs de bruits, équaliseurs.
- Effets (Echo, Réverb, Fuzz, Flanging, Chorus, ...)
- Synthèse de sons, modification de sons, synthétiseurs.
- Synthèse de la voix, vocodeurs.
- Reconnaissance de la voix, enregistrement, identification.
- Messageries vocales.

Divers
- Pilotes de disques durs, P.I.D. digitaux.

Muni d'un 56001, vous êtes en théorie capable de mener à bien chacune des tâches précitées. Bien sûr, la puissance du processeur n'est pas infinie, et en pratique, tout n'est pas réalisable. Toutefois, une grande partie est effectivement accessible. Nous verrons, dans des prochains articles, comment programmer le 56001 de manière adéquate pour y arriver. Mais commençons d'abord par présenter le processeur.

56001-TOMIE

Le DSP 56001 est un circuit HCMOS, pour des fréquences de 20 à 40 MHz (32 pour celui d'Atari). Le coeur du processeur comporte trois unités distinctes, opérant chacune en parallèle et indépendamment vis à vis des autres : L'ALU, qui s'occupe des calculs, l'AGU qui calcule les adresses, et enfin le contrôleur de programme.

Le processeur atteint à 32 MHz les 16 MiPS, et sachant qu'en deux cycles d'horloge, il peut faire une multiplication 24x24 suivi d'une addition sur 56 bits, deux transferts de données, deux mises à jour de registres d'adresse et un transfert d'instruction, on imagine la puissance du composant.

Un synoptique du DSP 56001 (Source Motorola) vous est présenté figure 1. On peut y détailler plusieurs parties :

- Un bloc ROM/RAM.
- Un bloc contrôleur de programme.
- L'ALU.
- L'AGU.
- Des périphériques.
- Des bus.

Nous allons voir en détail chacun de ses grands ensembles :

LA MEMOIRE

La mémoire du DSP se divise en trois espaces principaux : une mémoire dite P, une appelée X et une Y. La mémoire P contient les programmes exécutés par le DSP. Les deux autres zones sont des zones de données, accessibles simultanément par le processeur. Ainsi, en une instruction, on peut récupérer une donnée en zone X et une en zone Y. Chaque mémoire est formée d'unités élémentaires de 24 bits appelées mots. Ainsi X:1232 désigne le 1232ème mot de 24 bits de la zone mémoire X. Il est impossible d'accéder individuellement aux 3 octets formant le mot, du moins lors d'un transfert mémoire. Chaque zone, P, X ou Y contient au maximum 64 kmots, ce qui nous donne une mémoire adressable de 3 x 65536 x 3, c'est à dire 589824 octets, ou encore 576 Ko.

Le DSP contient de la ROM et de la RAM pour les trois zones ; à savoir :

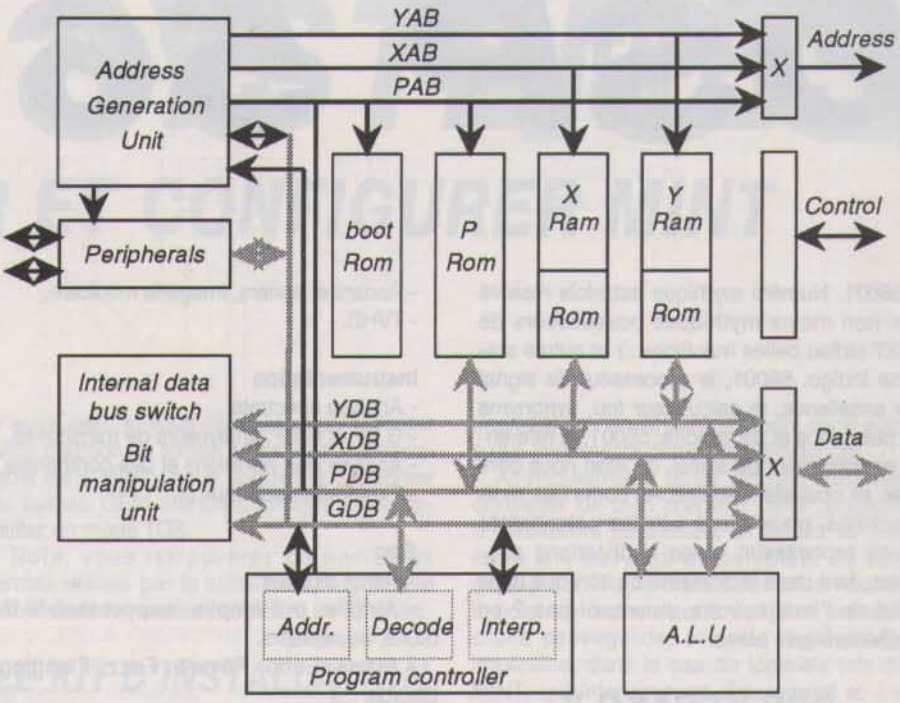
En zone P, il y a un code de lancement "Bootstrap ROM" qui est exécuté à chaque réinitialisation du processeur. Normalement, cette ROM est masquée en fonctionnement normal, elle disparaît dès que le premier programme est chargé dans le DSP. A ce moment, de l'adresse P:$0000 à P:$01FF nous avons 512 mots de RAM, utilisés au début pour la table des exceptions, jusqu'en P:$003F, libres après pour y charger un quelconque programme.

En zone X, de X:$0000 à X:$00FF, 128 mots de RAM. Ensuite, de X:$0100 à X:$01FF, 128 mots de ROM, à savoir des coefficients pour les algorithmes de compression type A-Law ou µ-Law. La partie haute de l'espace d'adressage, X:$FFC0 à X:$FFFF

contient les registres permettant de programmer les différents périphériques du DSP.

En zone Y, de Y:$0000 à Y:$00FF, là aussi 128 mots de RAM. De Y:$0100 à Y:$01FF, une ROM contenant une table des valeurs de la fonction sinus.

Le reste, c'est à dire P:$0200 à P:$FFFF, X:$0200 à X:$FFBF et Y:$0200 à Y:$FFFF n'est pas défini et provoque un accès à une (éventuelle) mémoire externe. Si la mémoire n'est pas présente, le DSP ira lire n'importe quoi à ces adresses. Nous verrons comment sur le Falcon, qui compte 32 Kmots de mémoire externe, la répartition mémoire est arrangée.



LE CONTROLEUR DE PROGRAMME

Le contrôleur de programme est le séquenceur du circuit. Il s'occupe des exceptions, des boucles et des sous-programmes. Pour cela, il a à sa disposition un certain nombre de registres dont le PC, le SP, le SR, par exemple. Sont également présents des registres spéciaux qui fixent certaines options de configuration du chip. Nous y reviendrons à l'occasion de la présentation du modèle de programmation.

Le PC permet l'adressage des 64 Kmots d'espace P. La pile, elle, est physiquement implantée dans une mémoire à part. Cette mémoire contient 15 positions, ce qui limite donc à 15 le nombre d'empilages possibles ; cette limite est réduite par le fait que non seulement les interruptions, mais aussi les boucles se servent aussi de la pile pour sauvegarder leur contexte. Toutefois, on constate que dans la vie courante, on s'en sort très bien.

L'ALU

L'ALU ("Arithmetical & Logical Unit") est le cerveau du processeur. C'est elle qui exécute les calculs sur les flots de données à traiter. Pour mener sa tâche à bien, elle est pourvue des sous-ensembles suivants :

- Deux paires de registres de 24 bits : (X0, X1) et (Y0, Y1). Chacun de ces quatre registres est accessible séparément, mais on peut aussi opter pour adresser la paire d'un seul coup, en utilisant les mnémoniques X et Y (auquel cas on dispose de deux registres de 48 bits) ; dans ce cas, X1 ou Y1 sont les mots de poids le plus fort de la paire.

• Deux accumulateurs de 56 bits, A et B. A leur tour, ces accumulateurs se décomposent en 3 registres, A0 A1 A2 et B0 B1 B2. A2 et B2 contiennent l'octet de poids fort, A1 et B1 le mot (24 bits) immédiatement suivant, A0 et B0 le mot de poids le plus faible ; on a bien ainsi : 8 + 24 + 24 = 56. Là aussi, on peut adresser tout l'accumulateur en utilisant le mnémonique A ou B, ou bien seulement une partie en utilisant A0 A1 ou A2.

• Le multiplicateur-accumulateur (MAC) et l'unité logique : C'est l'unité de calcul à proprement parler. Le MAC peut, en un cycle d'horloge, multiplier deux nombres de 24 bits, ajouter ou soustraire au résultat un nombre de 56 bits, arrondir le tout, et opérer un décalage d'un bit à gauche ou à droite. La partie logique elle est capable de décalages et autres opérations courantes (et, ou, ou exclusif, non).

• Le limiteur : Les accumulateurs, on l'a vu, possèdent une largeur de 56 bits, alors que les autres registres n'ont que 24 ou 48 bits. Un problème se pose donc lorsque l'on veut transférer une donnée à 56 bits significatifs vers un registre d'une taille inférieure. Le limiteur est un circuit qui détecte automatiquement de tels cas, et remplace la donnée sur 56 bits par la meilleure représentation possible sur 24 ou 48 bits. Ceci diminue sensiblement les erreurs de troncature, inévitables dans ces cas.

L'AGU

L'AGU (Address Generator Unit) pourrait constituer l'équivalent dans le DSP de ce que sont les registres d'adresse dans le 68000. Il s'agit en fait de deux groupes indépendants constitués de quatre triplets de registres et d'une ALU ; chaque registre est d'une longueur de 16 bits. Le premier groupe est constitué du quadruplet suivant : (R0, N0, M0) (R1, N1, M1) (R2, N2,M2) et (R3, N3, M3). Le deuxième groupe est constitué pareillement, mais va de (R4, N4, M4) à (R7, N7, M7).

Le travail de l'AGU consiste en deux tâches principales : premièrement, elle peut fournir simultanément une adresse en mémoire X et en mémoire Y ; cette adresse doit se trouver dans un des registres R ; la seule limitation est que le registre donnant l'adresse X et celui donnant l'adresse Y ne peuvent appartenir au même groupe. Impossible ainsi de spécifier R0 et R3 ou R5 et R6 ; par contre R0 et R4 ou R3 et R5 sont des combinaisons autorisées.

Deuxièmement, sur ces registres R, l'AGU peut, en même temps, opérer une pré- ou post- incrémentation ou décrémentation, voire ajouter ou retrancher le registre N correspondant. Toutes ces opérations se font modulo le registre M du triplet. Nous réalisons ainsi en un cycle, une opération Rn = (Rn +/- {1 ou Nn}) mod Mn. Un mode spécial permet de faire du BRC (Bit Reverse Carry), mode d'adressage très utile dans le calcul de la FFT.

LES PERIPHERIQUES

Trois périphériques se partagent le silicium du 56001. Le Port A, le port B et, ô surprise ! le port C. Il s'agit donc de trois sorties parallèles, mais chacune d'entre-elles peut être reconfigurée de manière à servir de puissant organe de communication.

Le port A est, en fait, quand il n'est pas configuré en tant que port parallèle à usage général, le bus qui permet au 56001 de communiquer avec sa mémoire privée. Il comprend ainsi 16 fils d'adresse, 24 de donnée et les lignes de contrôle nécessaires. Nous ne nous en occuperons pas, puisqu'il est configuré une bonne fois pour toute lors du démarrage, et qu'il ne vaut mieux pas y toucher.

Le port B est aussi appelé Host Port. Quand il n'est pas configuré en I/O banalisée, il devient un bus de 8 bits bidirectionnel qui permet des échanges avec un processeur attaché. C'est par ce port que le 56001 et le 68030 communiquent dans le Falcon. Nombre d'options sont paramétrables, comme la gestion des interruptions ou encore le transfert DMA. Nous parlerons donc en détail de la manière de le configurer.

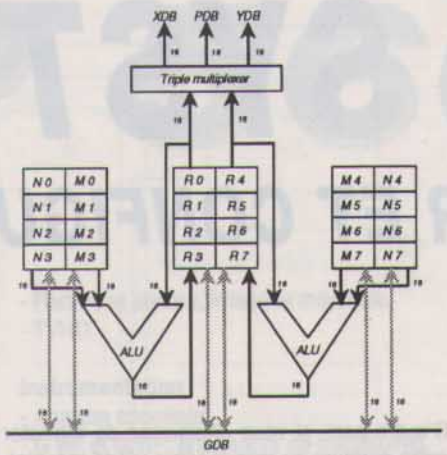
Le port C, quant à lui, est partagé entre deux interfaces séries, le SCI et le SSI. Le chip 56001 qui équipe les Falcon ne comporte pas le SCI. Nous n'en parlerons donc pas. Le SSI est une interface série multiprotocole, basée sur la notion de trame, et qui permet une communication aisée avec la plupart des CoDecs du marché. C'est donc en général par le SSI qu'arrivent et repartent les échantillons que le DSP traite. Du fait du protocole employé, plusieurs CoDecs peuvent parler en même temps au DSP, par un système de multiplexage temporel. Par ailleurs, on peut aisément implanter un réseau de DSP par le SSI.

Comme le Falcon ne fait pas exception à la règle, c'est le SSI qui est employé pour recevoir les échantillons digitaux venant du CAD et inversement les envoyer au CDA par le biais de la matrice de communication. Sa configuration est donc très importante pour être à même de dialoguer correctement avec le reste du système.

LES BUS

Enfin, pour clore ce bref exposé de la structure du 56001, voyons rapidement les bus. Comme on pouvait s'y attendre, nous avons trois bus d'adresses : le bus X, Y et P. Chacun permet de désigner en parallèle trois adresses différentes pour accéder à chacune des trois zones. Ces bus ont une largeur de 16 bits.

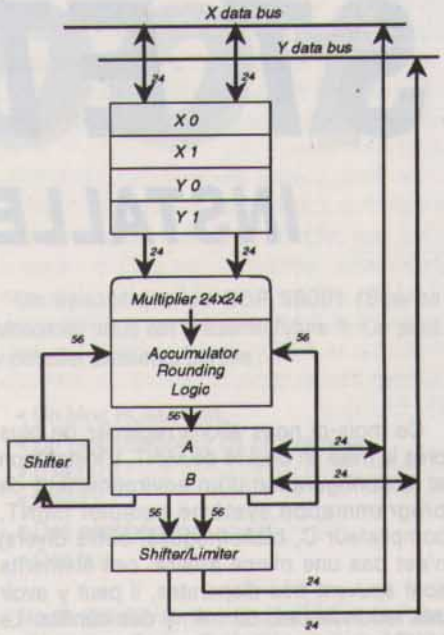
Côté bus de données, nous avons quatre bus de 24 bits. Le XDB, YDB et PDB servent à faire transiter des données pour la zone X Y et P. Le dernier bus, le GDB ou bus global, intervient pour le reste, c'est à dire des transferts vers les périphériques par exemple. Un multiplexeur interne permet de relier deux bus pour opérer un mouvement de zone mémoire à zone mémoire, si le besoin s'en fait sentir.



Ces bus sont reliés à l'extérieur par un multiplexeur, puis sortent via le port A. Le multiplexeur connecte à un instant donné une paire bus d'adresses / bus de données au port A. Dans le cas où, lors d'une instruction, plusieurs données appartenant à des zones mémoires différentes sont à réclamer en mémoire externe, le multiplexeur est obligé de sérialiser les demandes, et automatiquement des états d'attente sont insérés par le processeur. Pour aller le plus vite possible, il faut toujours limiter à un le nombre d'accès externes au cours d'une instruction. La mémoire DSP du Falcon est tellement rapide qu'un seul accès externe ne retarde en rien le processeur. Il n'y a donc aucune raison de s'en priver.

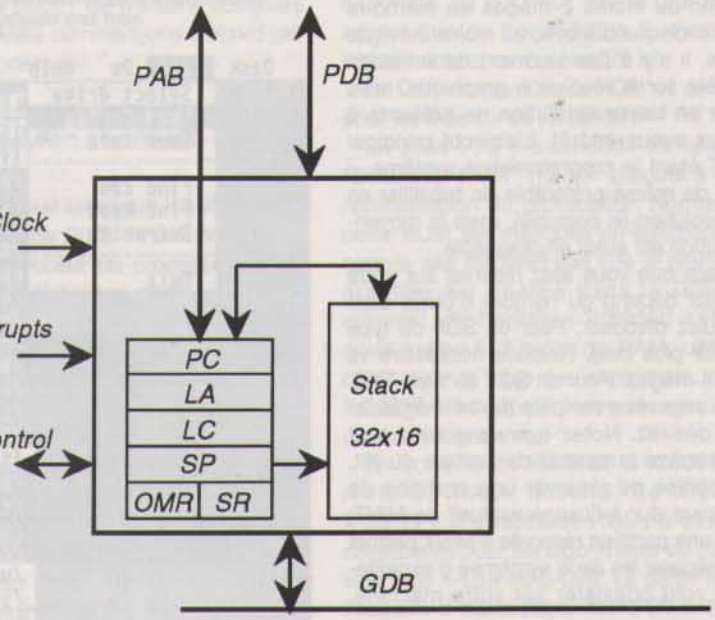
A VENIR

Nous voici au bout de cette description générale du 56001. J'espère que le tout vous convaincra de la puissance du chip.



Mais nous verrons le mois prochain que cette puissance n'est pas synonyme de complexité pour le programmeur. Nous aborderons le modèle de programmation, et nous verrons les modes d'adressage. D'ici là, reposez-vous bien et amusez-vous avec votre machine !

Vincent Habchi



ST ET SYSTEMES

INSTALLER ET CONFIGURER MINT

Ce mois-ci nous allons regarder de plus près la mise en oeuvre de MiNT. L'installation et la configuration d'un environnement de programmation système complet (MiNT, compilateur C, bibliothèques, outils divers) n'est pas une mince affaire: ces éléments sont souvent très disparates, il peut y avoir des redondances, ou même des conflits. Le MiNT Installation Kit de Simon Gornall est une première tentative d'automatisation de toutes les fastidieuses opérations de configuration, et permet de mettre en place très rapidement un système pleinement fonctionnel. Libre ensuite à l'utilisateur de peaufiner cette installation. Nous allons utiliser ce Kit comme base pour décrire les points les plus délicats de l'installation de MiNT, des points qui s'avèrent en général cruciaux pour son bon fonctionnement.

MATERIEL NECESSAIRE

Mauvaise nouvelle pour les propriétaires de 520, voir même de 1040, sans disque dur; il serait théoriquement possible de démarrer MiNT sur une telle configuration, mais il ne resterait pas assez de mémoire pour travailler correctement. La configuration minimum pour installer le Kit comprend donc une unité centrale avec au moins 2 mégas de mémoire vive, et un disque dur avec au moins 8 mégas de libres. Il n'y a pas vraiment de limitation particulière sur la résolution graphique, mais travailler en basse résolution ne présente à mes yeux aucun intérêt. L'objectif principal de MiNT étant la programmation système, il est tout de même préférable de travailler en haute résolution (si possible), mais la moyenne résolution est aussi envisageable.

L'espace que vous allez réserver sur votre disque dur dépend du nombre d'outils dont vous voulez disposer. Pour un SGF de type Minix (voir plus bas), l'espace nécessaire va de 8 à 14 mégas. Pour un SGF de type TOS, vous pourrez réserver plus de 14 mégas, si vous le désirez. Notez que vous avez tout intérêt à suivre le conseil de l'auteur du Kit, qui préconise de réserver une partition de votre disque dur à l'usage exclusif de MiNT; en effet, une partition réservée à MiNT permet de bien séparer les deux systèmes d'exploitation qui vont coexister sur votre machine. D'autre part, si vous choisissez de formater cette partition au format Minix (donc inexploitable sans MiNT), vous pourrez la supprimer du bureau GEM standard lorsque vous travaillez en mode TOS.

Note: vous retrouverez de nombreux termes utilisés par la suite dans le glossaire publié dans le numéro précédent de ST-Mag.

LE KIT D'INSTALLATION

La version 2.0 du MiNT Kit est composée de 10 disquettes double-face. Dans la première disquette on trouve les parties élémentaires d'un système MiNT (de quoi démarrer, en fait) ainsi que deux programmes entièrement sous GEM qui permettent de préparer le système, de choisir la partie du Kit à installer et de faire l'installation elle-même. Les autres disquettes contiennent des archives compactées des diverses composantes du Kit, et elles sont utilisées avec le programme d'installation. La dernière disquette contient la manuel d'utilisation du Kit (en anglais), sous deux formes: un fichier ASCII (texte simple), et un fichier Postscript (.PS), contenant le même texte avec quelques illustrations. Pour imprimer ce dernier il vous faudra avoir accès à une imprimante compatible Postscript.

Avertissement: je ne saurais trop vous conseiller de bien préparer cette procédure d'installation, notamment en faisant au préalable une sauvegarde complète de votre disque dur. Toute installation d'un nouveau logiciel sur votre disque doit être précédée d'une sauvegarde, et cette règle devient impérative dans le cas de logiciels tels que MiNT, qui interviennent directement et à un niveau très bas sur votre matériel. Ceci dit, MiNT est aujourd'hui suffisamment stable pour ne pas causer de soucis, et je n'ai pas eu à me plaindre des programmes de configuration et d'installation. D'autre part, pensez à faire des copies de sauvegarde des disquettes du Kit, surtout de la première, qui doit être déprotégée pendant l'opération de configuration. Pour les personnes qui veulent vraiment savoir ce qui va être modifié sur leur système, voici une liste sommaire (cf. Illustration 1):

• partition C: (partition de boot): fichiers .ACC renommés en .A++ puis en .ACC, fichiers du répertoire AUTO renommés en .+++ puis en .PRG, création d'un répertoire C:\MINT; recopie de l'exécutable de MiNT

Illustration 2: le programme d'installation INSTALL.PRG; les fichiers archivés sur la disquette en cours de traitement sont visualisés dans la fenêtre de sélection; seuls les fichiers sélectionnés seront installés.

dans le répertoire AUTO, et des fichiers de configuration dans le répertoire MINT; création d'un répertoire temporaire nommé SJG.BIN

• partition autre que C:, choisie pour installer MiNT: effacement total, transformation en partition inaccessible à TOS (en cas d'utilisation du format Minix), création d'une arborescence de répertoires vides

• disque A: (lecteur dans lequel se trouve la disquette n°1 du Kit): écriture d'un fichier de configuration contenant les choix de l'utilisateur (c'est la raison pour laquelle il faut déprotéger cette disquette).

Les partitions autres que C: et celle choisie pour l'installation ne sont ni modifiées, ni même touchées par l'installation.

Si vous avez récupéré le Kit par téléchargement sur le 3615 STMAG, il vous faudra d'abord procéder à la reconstitution des disquettes. Vous devez normalement avoir obtenu 10 fichiers avec extension .TOS, numérotés de 1 à 10. Il s'agit d'archives autoextractibles, qu'il faudra traiter une par une sur votre disque dur (vu leur taille). Recopiez-les une par une dans un répertoire vide, contenant au moins 1.4 méga de place libre. Double-cliquez sur le fichier archive, et une fois l'extraction terminée, vous pouvez effacer le fichier archive, et recopier les fichiers et répertoires produits sur une disquette fraîchement formatée. Cette opération est à répéter pour chacune des 10 archives. Notez que les disquettes cibles n'ont pas besoin d'un formatage particulier, autre que celui proposé par le bureau GEM (il semble même que des formats étendus posent des problèmes au programme d'installation).

Un dernier détail, qui a son importance, concerne les connaissances nécessaires à la mise en oeuvre de MiNT et des outils de développement qui l'accompagnent. MiNT freeware est un outil de programmation système, et sous cette forme ne concerne que les personnes intéressées par la programmation. Un certain investissement en temps et en littérature annexe est donc nécessaire, afin d'exploiter MiNT au maximum de ces possibilités. Si vous ne connaissez pas déjà Unix (non seulement en tant qu'utilisateur, mais aussi en tant que programmeur et qu'administrateur système), il vous faudra mettre la main sur au moins un livre décrivant ses principes de fonctionnement. Il y a maintenant une foule de livres sur la question, et une visite dans une librairie spécialisée vous permettra de faire le bon choix. Pensez seulement à vous procurer de la documentation traitant également de la structure d'un système Unix, et pas seulement de programmation ou d'utilisation.

SETUP ET INSTALL

La mise en oeuvre du Kit comporte 2 phases principales: configuration et installation. Chacune correspond à l'utilisation d'un programme particulier. Le premier programme, SETUP, va effectuer, dans l'ordre, les opérations suivantes:

• sélection de la partition cible de l'installation,

• choix du type d'installation: MiNT avec GEM, MiNT sans GEM (mode texte), MiNT multi-postes (sans GEM, avec pilotage de terminaux branchés aux ports série),

• installation de l'exécutable de MiNT dans le répertoire AUTO de la partition C: et de quelques fichiers de configuration sur la même partition,

• choix du format de système de gestion de fichiers, TOS ou MINIX, à installer sur cette partition,

• création sur la partition cible d'une arborescence de répertoires prête à recevoir tous les utilitaires qui constituent l'environnement de développement MiNT.

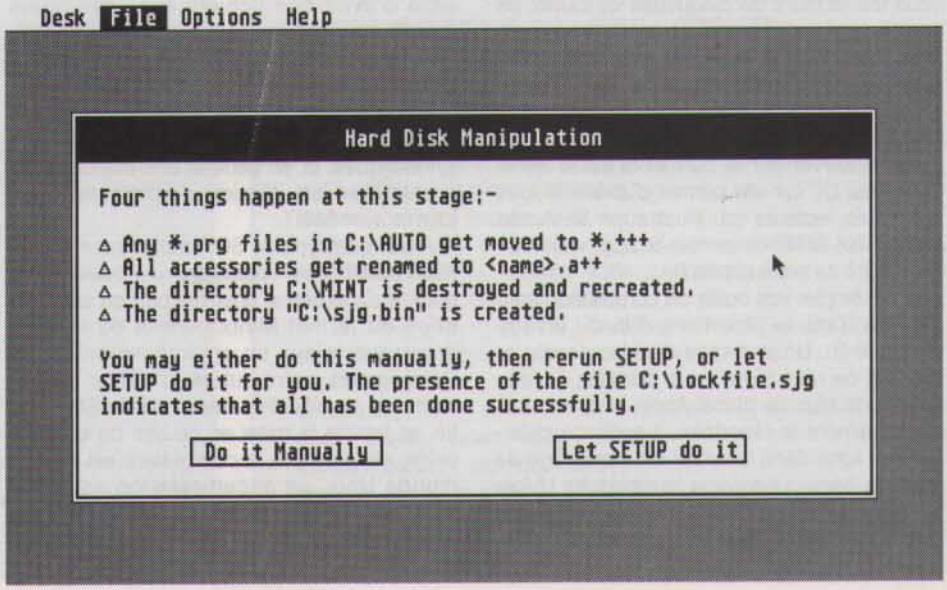
Après chacune de ces opérations vous devrez en général relancer votre machine puis relancer SETUP. Une fois que tout c'est bien passé, le deuxième programme, INSTALL, prend le relais. Ce programme est un utilitaire simple qui, à partir de deux fichiers (un fichier archive au format .ZOO, et un fichier descriptif du contenu de l'archive, format .SYS) reconstitue toute une partie de l'arborescence de la partition cible. Très simple d'utilisation, il suffit pour chacune des disquettes de données du Kit de charger le fichier descriptif, de cliquer sur les parties que l'on veut installer dans une fenêtre de sélection, et INSTALL se charge du reste (cf. Illustration 2). C'est bien conçu, et cela permet à l'auteur de diffuser par la suite des disquettes de mise à jour directement utilisables avec le même programme d'installation.

Revenons au programme de configuration. Parmi toutes les opérations effectuées, celle qui amène le plus de commentaires concerne le choix du format de partition. Nous avions vu le mois dernier que MiNT sait gérer des systèmes de fichiers différents, par l'entremise de modules .XFS (eXternal File Systems). La question qui se pose ici est de savoir si l'on va utiliser ou non MINIX.XFS, qui permet de travailler avec des partitions dans un format proche de celui d'Unix. Avant de faire un choix, quelques explications sur le système de gestion de fichiers de MiNT s'imposent.

CHOIX DU SGF

Avec le système d'exploitation standard sur ST, on a l'habitude de voir les lecteurs de disquettes et les partitions de disque dur comme des entités distinctes. En général, un utilisateur dispose d'un ou deux lecteurs de disquettes, et d'un disque dur avec certain nombre de partitions; chacune de ces partitions est dédiée à un certain type de données (par exemple, les données système sur C, les applications sur D, les fichiers de travail sur E, etc.). De plus, toutes ces unités ont pour l'utilisateur une signification physique précise, tout bonnement parce qu'il les a sous les yeux! Le lecteur A est le lecteur interne, le disque dur est sous le moniteur, le lecteur externe B est quelque part sous une pile de papiers et de notes, et ainsi de suite. Tout cela est inhérent au caractère isolé d'un micro-ordinateur personnel, et remonte aux premiers systèmes de ce type. Sur un système multi-utilisateurs par contre, un utilisateur ne peut plus faire d'association immédiate entre ses fichiers et une unité de stockage physique. En général, les disques sont quelque part dans une salle climatisée et protégée, et ne sont manipulés que par une ou deux personnes (les administrateurs du système). Ces disques peuvent à tout moment être remplacés, dupliqués, modifiés, sans que les utilisateurs en soient conscients. Les utilisateurs n'ont en fait qu'une vision abstraite de l'espace de stockage total disponible sur le système: il s'agit de l'arborescence de

Illustration 1: le programme de configuration SETUP.PRG; des boîtes de dialogue claires et des fonctions d'aide disponibles à tout moment.



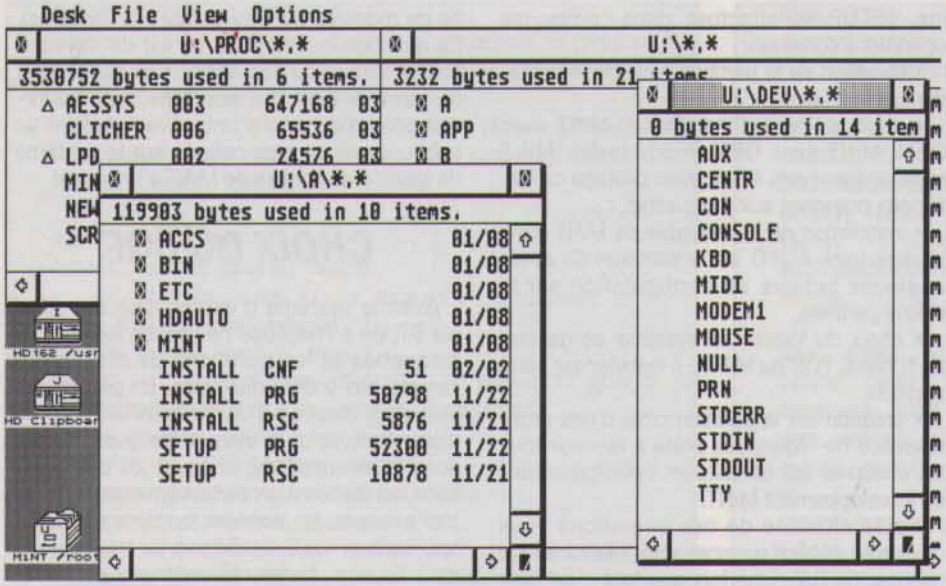


Illustration 5 : le bureau GEM avec le lecteur U: (SGF unifié de MiNT); à partir de ce lecteur ont peut atteindre tous les périphériques, et visualiser les processus, les tubes et les segments de mémoire partagée.

fichiers, dont le point de départ se nomme la racine (cf. Illustration 3). Tout fichier présent sur le système est relié à la racine par une cascade de répertoires et sous-répertoires. Cette suite de répertoires n'est constituée que de noms symboliques, et ne fait jamais référence à un nom d'unité physique. Ceci permet à l'administrateur de monter et démonter des unités physiques, opération qui rattache une unité physique à une des branches de l'arborescence; les utilisateurs n'en sont (en principe) jamais conscients. Bien entendu, les unités montées sur une même arborescence peuvent se trouver physiquement dans un même ordinateur, une même salle, ou carrément dans des bâtiments différents reliés par réseau.

MiNT utilise également cette philosophie de Système de Gestion de Fichiers Unifié. Sous la dénomination de lecteur U:, se cache un lecteur factice qui correspond à la racine de l'arborescence unifiée (cf. Illustration 4). Tous les lecteurs de disquettes et toutes les partitions disponibles dans le système peuvent être reliées à la racine; le programmeur pourra par la suite se déplacer dans l'arborescence en faisant abstraction des unités physiques réelles. Une fois MiNT lancé, on peut conserver sur le bureau la seule icône du lecteur U:, car elle permet d'atteindre tous les autres lecteurs (cf. Illustration 5). Après avoir utilisé MiNT un certain temps, vous verrez l'utilité de cette approche.

Un exemple: vos outils de compilation sont stockés dans le répertoire /bin du disque physique D:. Un jour vous décidez de déplacer tout ce répertoire sur la partition F:, disposant de plus de place. Après avoir recopié physiquement le répertoire, il suffit de changer une ligne dans le fichier de démarrage de MiNT (la ligne qui associe le répertoire U:/bin au répertoire D:/bin, en association entre U:/bin et F:/bin). Tous les programmes utilitaires qui avaient été configurés pour aller chercher le compilateur dans U:/bin n'auront donc pas à être reconfigurés.

Le SGF unifié de MiNT permet d'autre part d'atteindre tous les éléments du système: liste des processus actifs, liste des segments de mémoire partagée, tubes de communication, fichiers en cours d'impression... Toutes ces données se manipulent comme des fichiers standards: pour supprimer un programme "planté", il suffit (sous le bureau GEM) de le faire glisser jusqu'à la poubelle.

Toute partition au format TOS peut être liée au SGF unifié de MiNT; un des grands attraits de MiNT est que d'autres formats de partitions sont reconnus. On peut ainsi utiliser des partitions au format Minix, très proches de celles que l'on trouve sur toute machine Unix. Les avantages sont multiples: tout d'abord, les noms des fichiers ne sont plus limités au sempiternel format "8.3" (nom sur 8 caractères, extension sur 3). Il devient ainsi possible d'avoir des fichiers avec des noms autrement plus significatifs que ART72.TXT, comme article.stmag_72.texte, par exemple. D'autre part, le SGF Minix introduit des notions de propriété de fichiers et de répertoires (cf. ST-Mag 50), l'utilisation des liens symboliques, et en général une compatibilité accrue avec les utilitaires de programmation fournis avec MiNT.

Alors, quel type de SGF choisir pour la partition cible? C'est finalement une question de goût, mais je pense pour ma part qu'une partition au format Minix permet de simuler beaucoup mieux un environnement Unix. Cela permet, entre autres, d'utiliser pleinement les possibilités offertes par le SGF unifié, et facilite la mise en oeuvre de certains outils; par exemple, le compilateur est issu du monde Unix, sa documentation est donc adaptée à un environnement de type Unix, notamment en ce qui concerne la longueur des noms de fichiers. Sachez en tous cas qu'une partition Minix est visualisable sous GEM du moment que MiNT est lancé - dans le cas contraire elle apparaît comme inaccessible. Les propriétaires de Minix (le système) seront d'autre part heureux de constater que leurs partitions Minix deviennent automatiquement accessibles sous MiNT, sans aucune modification!

Ce choix effectué, SETUP prépare la partition pour recevoir MiNT, en y créant une arborescence de répertoires vides correspondant à l'arborescence standard Unix. Si le format choisi est Minix, SETUP prévoit également de configurer les droits de propriété et d'accès sur toute l'arborescence. Dans une installation multi-utilisateurs, cette précaution prendra toute son importance.

CHOIX DU TYPE D'INSTALLATION

Trois possibilités sont offertes: deux qui aboutissent à un système mono-poste, mono-utilisateur, une qui configure votre ST en petit serveur de terminaux. Nous étudierons cette troisième configuration, la plus complexe, dans un prochain article.

Le choix entre les deux configurations mono-poste dépend surtout de l'espace mémoire dont vous disposez. Sur un ST à 2 mégas de RAM il ne reste pas beaucoup de place pour utiliser GEM, il est donc plus sage de se limiter à une installation en mode texte. Vous travaillerez à partir d'un interpréteur de commandes (shell) comme sur n'importe quel terminal ASCII relié à un système Unix. Vous pourrez lancer le bureau GEM à tout moment depuis le shell, en conservant MiNT. Si vous sortez du shell (par un Control-D), MiNT sera supprimé de la mémoire, et vous êtes renvoyés au bureau GEM comme après un démarrage normal.

Les propriétaires d'au moins 4 mégas de RAM seront beaucoup plus à l'aise: à moins d'avoir un goût particulier pour les terminaux ASCII, l'option GEM/MiNT est pour eux la meilleure. Depuis le bureau GEM vous pourrez ouvrir des fenêtres de terminaux virtuels (X-Window n'est pas loin!) grâce à l'accessoire TOSwin. Cet accessoire permet d'ouvrir plusieurs fenêtres GEM standard dans lesquelles tournent des applications en mode texte, telles que des shells, des éditeurs, des programmes de communication, etc. Sur ST, TOSwin ralentit un petit peu les choses, mais il reste tout à fait utilisable. Sur Méga-STe ou TT par contre, surtout si vous disposez d'un grand écran, c'est la fête!

Notez que si vous voulez travailler avec fenêtres et souris, vous n'êtes pas limités à GEM; MiNT fonctionne très bien avec le système graphique MGR (ManaGeR), un ancêtre de X-Window issu des laboratoires Bellcore. MGR a été conçu pour les premières stations Sun, et permet de travailler avec terminaux virtuels, souris, couper-coller, icônes, le tout

uniquement avec des applications en mode texte (compilateur, shells, éditeurs,...). Moins bien que le couple GEM plus TOSwin, mais utile si vous tenez absolument à vous passer du bureau. Un avantage supplémentaire: en configuration MiNT/GEM, vous pouvez entrer et sortir de MGR autant de fois que vous voulez; une fois le bureau GEM lancé, par contre, il n'y pas de moyen "propre" de revenir au shell de départ.

INSTALLATION DES OUTILS

Une fois la configuration terminée, arrive le moment de l'installation des outils de travail. Il n'est pas utile de tout installer: certains utilitaires font double emploi; les disquettes 3, 4, 5, et 6 peuvent être installées en entier, si vous comptez faire de la programmation. La disquette 2 contient des utilitaires élémentaires (à installer) ainsi que deux shells, Bash et Tcsh. Le premier est compatible Bourne Shell, le deuxième est compatible C-Shell. A vous de faire le choix... pour ma part je préfère tcsh. La disquette 7 contient plusieurs utilitaires, dont deux éditeurs (le premier compatible vi et le deuxième compatible emacs). Elle contient également un fichier archive contenant des utilitaires (AKPBIN) qui remplacent ceux installés précédemment; ceux-ci ont la particularité d'utiliser le caractère \ comme séparateur de répertoires (comme dans le sélecteur de fichiers GEM), au lieu du traditionnel / des systèmes Unix. Encore une fois une question de goût, mais je vous conseillerai de ne pas installer AKPBIN, par soucis d'homogénéité. Il vous faudra très peu de temps pour oublier le séparateur \, toujours plus compliqué à trouver sur un clavier (vous avez déjà essayé sur un PC?).

La disquette 8 contient une autre version du Bourne Shell, ainsi que les utilitaires multipostes de MiNT. Enfin, sur la dernière disquette on trouve le système graphique MGR.

CONFIGURATION

Une fois l'installation terminée, vous disposez en principe d'un système prêt à l'usage. Il peut quand même être intéressant d'aller voir les divers fichiers de configuration produits par le Kit.

Tout d'abord, le fichier MINT.CNF, produit dans le répertoire C:\MINT. C'est le fichier maître du lancement de MiNT: il contient la définition des paramètres principaux de son fonctionnement. La structure générale de ce fichier est proche de celle utilisée dans les shell-scripts Unix. Dans la première partie, on initialise certaine variables d'environnement; ces variables sont consultables à partir de n'importe quel programme lancé depuis MiNT, et contiennent diverses informations sur des répertoires à consulter, des options à prendre en compte, des paramètres système. Dans la deuxième partie on définit une liste de liens symboliques, des associations entre répertoires réels et chemins d'accès dans le SGF unifié. Cette opération n'est possible que dans le fichier de configuration MINT.CNF; par la suite on pourra créer des liens symboliques entre fichiers, mais uniquement sur des partitions au format Minix. En fait, la création de liens dans MINT.CNF (avec la commande sln) correspond plus à l'opération de montage (mount Unix) de périphériques qu'à celle de définition de lien symbolique (ln Unix). Parmi les autres commandes possibles dans le fichier .CNF, citons pour finir la commande INIT. Celle-ci permet d'indiquer quel sera le premier programme exécuté par MiNT, en général shell, en mode texte ou graphique.

Selon le choix du shell de démarrage, vous aurez à étudier tel ou tel fichier de configuration. Dans le cas de tcsh, par exemple, il s'agit de TCSH.RC (équivalent au .tcshrc Unix). Ce fichier, ainsi que les divers fichiers à extension .RC, contiennent des commandes de configuration, différentes pour chaque shell. Les livres sur Unix ne font en général référence qu'à deux grandes familles de shells, ceux de type Bourne, et ceux de type Berkeley C-Shell. Bash et ash sont compatibles Bourne, tcsh est compatible C-Shell, et le Korn shell se trouve quelque part entre les deux... en tous cas la documentation ne manque pas.

Des exemples valant mieux que de longues explications, vous trouverez sur le serveur (répertoire mint), une archive autoextractible contenant des exemples de fichiers de configuration. Le nom de cette archive est MINTCNF.TOS.

Voila de quoi vous occuper pendant un bon moment... et ce n'est encore que les entrées! Le mois prochain nous passerons au plat de résistance, à savoir l'installation et la configuration de MiNT multi-postes. En attendant, j'essaierai de répondre à vos questions sur le serveur, en bal NAS, ou sur Internet, adresse e-mail spengos@germinal.ufr-info-p7.ibp.fr.

Nicolas Spengos

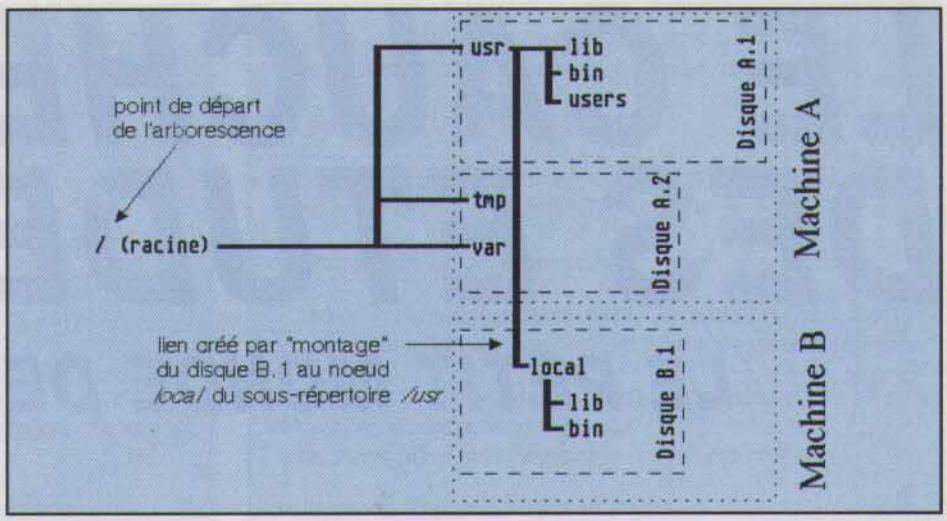
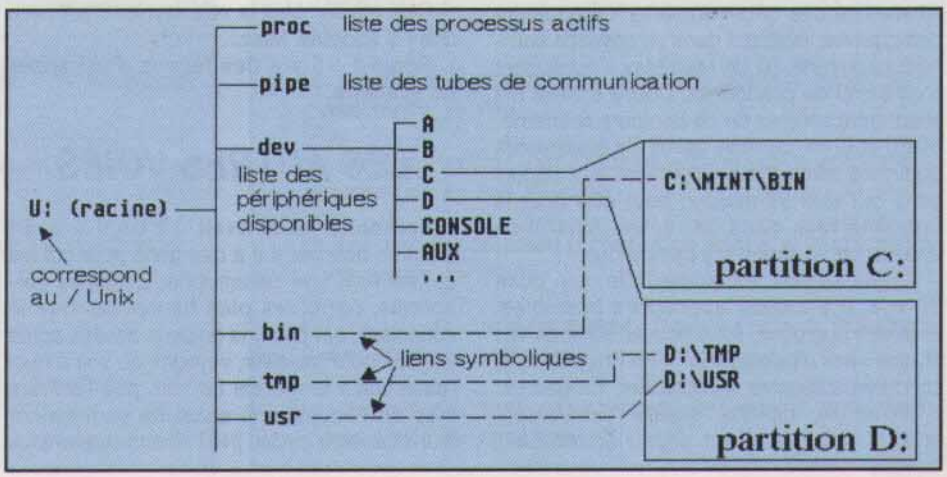


Illustration 3: représentation d'un fragment d'une arborescence Unix typique; plusieurs disques physiques sont en oeuvre, et ce d'une manière transparente pour les utilisateurs.

Illustration 4: représentation d'une partie du système de gestion de fichiers unifié de MiNT; notez les liens symboliques (définis dans le fichier de configuration MINT.CNF) qui associent des répertoires TOS à des répertoires de la racine.



LE CAUCHEMAR DES ETUDES

LE PETIT MONDE DE DAVE SMALL

Les études sont parfois un véritable cauchemar pour un élève un peu timide, comme le fut Dave Small. Le programme scolaire devient plus souple après le bac, car on peut choisir sa filière. Mais au lycée, en France comme aux USA, règnent des programmes scolaires très rigides et très lourds. Tous n'engendrent pas le même intérêt chez les élèves. Que faire pour survivre en dépit des professeurs, du matériel indigent et du stress? Dave nous présente ses règles de survie. Il les a appliquées alors qu'il avait entre 14 et 17 ans, car le système scolaire américain propose des études par modules "à la carte" similaire à nos unités de valeurs universitaires dès le lycée. Dave avait choisi de passer un bac scientifique avec l'informatique comme matière principale. L'étudiant français peut aisément mettre en pratique ces conseils dès qu'il aborde les études après son baccalauréat.

LE SURVIVANT

J'ai survécu au lycée. Plus précisément, j'ai survécu à des études qui m'ont gratifié d'un diplôme de bachelier ès science informatique. Ce fut dur. J'ai émergé de ce champ de ruines qu'est le système éducatif supérieur, escaladant des débris fumants, contournant des cratères, évoluant dans un paysage calciné à l'irakienne, tel un Mad Max s'échappant d'un camp de prisonniers. Douze années me séparent à présent de ce douloureux internement, et il est de mon devoir de transmettre quelques mots d'avertissement aux jeunes gens qui vont se risquer, peut-être pour la première fois, dans cet enfer. Ainsi mon expérience ne sera-t-elle pas perdue.

A quoi servent les études? De mon point de vue, il y a deux approches possibles. Première approche, vous pouvez sortir de vos études sans diplôme. [NdT : en France, où la condition suffisante à l'obtention du bac est d'être en vie, "diplôme" signifie "post-baccalaréat". Le bac n'est plus rien en soi.] Impossible alors d'obtenir un travail bien payé, voir un travail tout court. Dans le meilleurs des cas, vous échouez dans des boulots qui ne sollicitent guère votre créativité, comme tondre des pelouses, cuire des hamburgers, ou tenir le guichet d'une station-service. (J'allais dire "faire les pleins", ce que je suis assez vieux pour avoir fait. Mais il y a belle lurette que personne ne vous sert plus dans les stations.) Et encore devez-vous vous estimer heureux.

On peut faire mieux. C'est la seconde approche. Il s'agit de décrocher un diplôme. Hélas, personne ne vous explique jamais les détails importants de la vie estudiantine qui permettent d'y parvenir! C'est pourquoi je me dois de combler cette lacune. Oh, vous entendez bien parler de soirées mémorables où la bière coule à flots, de filles aguichantes, et de bals de fin d'année. Mais pas de la façon d'obtenir ce précieux bout de papier, grâce auquel des centaines de firmes vont rivaliser pour vous embaucher, et vont aller jusqu'à envoyer des représentants dans votre établissement pour discuter avec vous et vous prier de venir programmer chez elles, moyennant un gros salaire! [NdT : c'était le cas en France jusqu'à il y a quelques années, mais depuis, la chasse aux jeunes recrues a quasiment disparu, hélas.]

Cela me semblait la voie royale. C'est celle que j'ai adoptée. Mais...

Règle 1 : Il y a des façons d'échapper au système.

LES AUTRES VOIES

Personne ne m'avait dit qu'il y avait d'autres options. Il y a des gens pour qui les études sont une catastrophe. Certaines personnes, parmi les plus heureuses que je connaisse, ont pris une ou deux années après le lycée pour travailler, voyager, ou voir à quoi ressemblait le monde (le vrai, pas l'univers clos de l'éducation), avant de commencer leur troisième cycle. [NdT : renseignez-vous soigneusement avant de tenter cela en France, tous les établissement n'acceptent pas cette "fantaisie".]

Certains des meilleurs bidouilleurs que je connaisse considéraient les études comme une perte de temps. Ils étaient déjà en train de concevoir des synthétiseurs sonores pour Apple II ou des duplicateurs de disquette, et leurs préoccupations étaient de mesurer précisément les variations de flux magnétique sous une tête de lecteur de disquette toutes les 62,5 nanosecondes. Le meilleur bidouilleur, en matériel comme en logiciel, que j'aie jamais rencontré n'a pas été au-delà du lycée. J'ai eu la chance de l'avoir comme opérateur système sur l'ordinateur de notre lycée, et il m'a permis de découvrir que je pouvais faire quelque chose de créatif tout seul : programmer sur un Hewlett-Packard 2000C en temps partagé. Mais attention, ces gens ont pu se le permettre parce qu'ils étaient géniaux. A l'inverse, le fait de ne pas dépasser le bac ne vous rend pas nécessairement aussi doué.

Il vous faut savoir que la moyenne d'âge de la population ne cesse de s'élever (elle dépasse 33 ans aux USA), et que les employeurs [NdT : ceux qui embauchent encore...] cherchent désespérément à recruter des gens jeunes et qualifiés pour apporter un sang neuf à leur entreprise. Ces jeunes recrues sont dures à trouver, et encore faut-il qu'elles soient utilisables directement. C'est pourquoi il n'est sans doute pas inutile de consacrer un ou deux ans à obtenir un diplôme supplémentaire très terre-à-terre, complété par un stage en entreprise, afin d'acquérir une expérience informatique dans le monde réel. Un employeur appréciera qu'un candidat ait une certaine expérience des langages de programmation ainsi que des grands classiques parmi les logiciels (Lotus 1-2-3, Word Perfect, dBase...), voire qu'il sache se dépatouiller avec un logiciel de PAO et un Mac.

Votre expérience de l'univers Atari ne constitue aucunement un handicap, au contraire. Vous serez passablement ennuyé

par les autres ordinateurs et leur stupide façon d'opérer, comparé au confort de votre ST, et votre Atari servira souvent de modèle pédagogique. Voir des dossiers dans une fenêtre au lieu d'une liste de sous-répertoire, par exemple, a instantanément clarifié la notion de répertoires contenant des fichiers pour un de mes amis.

LA CRUELLE VERITE

Durant votre première année de lycée, vous allez découvrir un nouvel univers où se passent des choses étranges. La première avec laquelle vous allez devoir vous familiariser est ce que l'on appelle les notes. Je vais vous expliquer en détail cette institution ubuesque. Vous vous voyez attribuer une note pour votre travail, pour vos tests, vos devoirs, selon le nombre de fois où le professeur vous voit demander son aide, selon que vous étiez assis ou non au premier rang de façon à ce qu'il se rappelle votre faciès, etc. Il vous faut savoir qu'une note de 10/20 est considérée comme moyenne, et donc, en théorie, vous place au milieu du troupeau : la moitié des gens sont devant vous, la moitié derrière.

Et pourtant, 10/20 est la barre limite endeçà de laquelle on vous éjecte de l'école. Je ne le sais que trop bien, puisque mon premier semestre se solda par un 9/20 (je plaide le choc culturel). Je fus mis à l'épreuve durant le second semestre, et parvins à hisser ma moyenne générale bien au-delà des 10/20 fatidiques [NdT : le cycle scolaire américain est divisé en semestres]. Alors, cherchez l'erreur : si vous êtes "moyen", vous êtes 50ème sur 100, et il y a 50 personnes derrière vous qui sont censées être chassés de l'école, chaque semestre!

Cela signifie que chaque semestre, la population scolaire devrait décliner de moitié. Ou encore, que sur 100 personnes, il en reste 0,39 (quatre dixièmes d'un étudiant?) au bout de quatre ans, ce qui est tout de même exagéré. [NdT : le lycée américain comporte quatre années avant l'équivalent du bac, qu'on obtient en général à 17 ans.]

Règle 2 : Les notes, comme la physique quantique, procèdent d'une autre réalité.

Et pourtant, les universités regorgent de bacheliers, ce qui prouve que la sélection n'est pas aussi sévère. Il y a donc un fossé ahurissant entre les notes et la réalité, et vous devez retenir que les notes n'ont aucune signification dans le monde réel. C'est une notion que vous pouvez utiliser à votre profit. Ou qui peut se retourner en votre défaveur.

Règle 3 : Les notes de lycée doivent être considérées comme une série de chiffres plus ou moins aléatoires, et ne sont pas représentatives de votre intelligence, de vos capacités ou de votre ardeur au travail.

Exemples, dans les deux sens. Dans un cours d'informatique particulièrement nul, le professeur nous infligea un test d'une heure, où il s'agissait d'écrire sur papier un programme. J'écrivis le mien et le vérifiai du mieux que je pus. Durant la correction, le prof marqua "faux" un sous-programme parfaitement correct. J'allai le voir, et ligne par ligne, nous exécutâmes manuellement le programme entier. Naturellement, mon sous-programme était bon. Mais plus loin, vers la fin de mon code, j'avais fait une erreur banale, si bien que le prof me déclara : "Je savais bien qu'il y avait une erreur quelque part."

Règle 4 : Les professeurs sont prêts à toutes les bassesses pour se débarrasser de la corvée de la notation le plus vite possible.

Soyons sérieux. Combien de programmes tournent-ils parfaitement lors du premier essai? Moi, cela ne m'est arrivé qu'une fois. Peut-on attribuer une note sur un tel coup de chance?

C'est pourquoi j'eus une mauvaise moyenne à ce cours, en raison d'une attitude sceptique et irrespectueuse.

J'assistais aussi à un cours d'électronique, où le budget limité de l'école nous contraignait à n'utiliser que des portes NAND - des circuits intégrés logiques implémentant la fonction booléenne Non-Et, dont la sortie valait 0 si et seulement si les deux entrées valaient 1. Il nous fallait donc reconstituer tous les autres types de portes uniquement à partir de circuits NAND afin de faire des montages. Rien d'infaisable, notez bien : Seymour Cray a construit toute la logique du Cray 1 uniquement à partir de porte NAND en technologie ECL (circuits bipolaires, extrêmement rapides mais à forte consommation et difficiles à miniaturiser.) Bien sûr, nous passions 90% de notre temps à câbler et décâbler des portes logiques. Au moins, ça nous occupait, à défaut de nous plaire...

Dans un autre cours, le manuel utilisé était celui écrit par le professeur. Et il n'était pas terminé. Nous ne disposions que de photocopies du manuscrit, avec de petits croquis dessinés à la main. Nous devions trouver tous les "bogues" et les fautes du manuel (il y en avait des tonnes!), et gratuitement, bien sûr. Le manuel, lorsqu'il sortit, ne coûtait pourtant pas moins cher.

Règle 5 : Souvenez-vous que vous payez tout ça.

Vous le payez directement ou avec vos impôts. Alors autant vous débrouiller pour faire fonctionner ce système stupide à votre profit, grâce à une astuce, les "travaux pratiques libres". Les TP libres, cela consiste à avoir des rapports amicaux avec un prof et concocter avec lui un TP que vous ferez seul, à la place d'un cours ou d'un TP classique, et dans lequel vous excellerez, parce que vous serez vraiment motivé.

LES TP LIBRES

J'avais ainsi fait un TP libre sur un synthétiseur sonore ARP-2600 (oui, je sais, ça date...), et mon "compte-rendu" consistait en une bande de démonstration de deux minutes. Dans cette bande, je mis toute les technologies sonores possibles. Des simples, comme un sustain de guitare commandé par feedback. Et des moins simples, comme une pédale wah-wah commandée par une photorésistance placée devant une lampe mise à la sortie d'un ampli Sherwood : j'envoyais au Sherwood un signal sinusoïdal, augmentais sa fréquence, et cela produisait un son que j'adorais (je l'ai même mis dans la page cachée de mon émulateur Mac). Je me suis régalé. Cela m'a permis d'étendre mes connaissances, et de pousser à leurs limites mes capacités (et celles des transistors de l'ARP!). J'ai obtenu un 20/20. Les très bonnes notes ont le même effet que les potions de soins d'un jeu de rôle, elles annulent les 5/20 récoltés dans des classes enseignées par des rigolos.

C'est là le plus important conseil que je puisse donner pour sortir à peu près intact de vos études : les TP libres.

Règle 6 : Si les cours sont médiocres, faites-vous vos propres TP. Au moins, vous apprendrez quelque chose!

C'est ce qui m'a permis d'obtenir mon diplôme en dépit de l'une des plus basses moyennes générales qu'on ait jamais couronnée d'un diplôme à cet établissement. De plus, j'ai appris beaucoup de choses qui me furent plus tard utiles pour ma vie active, beaucoup plus que si je m'en étais tenu au cursus classique.

Apprenez à connaître vos professeurs. Ce sont des êtres humains, même s'ils sont un peu bizarres. Ne faites rien pour énerver les cinglés, mais sachez plaire à ceux qui sont vraiment sympas. Ils y en a toujours quelques-uns qui acceptent volontiers d'aider un élève à sortir des sentiers battus. Beaucoup de profs font de la politique ou s'écoutent parler, mais certains essaient sincèrement d'étendre le champ des connaissances de leurs élèves, et les poussent à étudier par eux-mêmes.

C'est ce que j'ai fait : j'ai étudié par moi-même le langage assembleur sur l'ordinateur central de l'école. J'ai beaucoup appris. Oui, et cela m'a bien servi! J'ai découvert des choses étonnantes au sujet des partitions mémoires, par exemple, ou sur le superviseur de travaux. J'ai aussi découvert ce à quoi les constructeurs informatiques devraient penser avant d'autoriser des travaux interactifs en temps partagé sur un système initialement conçu pour le traitement par lots, et les faiblesses qui en découlent.

Règle 7 : Parfois, vous pouvez apprendre quelque chose d'important.

En temps partagé, chaque terminal d'un gros système dispose d'une fraction du temps de calcul de la machine. Chaque programme est traité tour à tour. Alors qu'en traitement par lot, les programmes sont traités individuellement, un par un, comme un ordinateur monotâche.

Eh bien, à ma grande surprise, je découvris que sur notre machine, lorsqu'on interrompt une compilation FORTRAN depuis un terminal en temps partagé, l'image mémoire de tout le système d'exploitation de l'ordinateur

est copiée sous forme d'un fichier local. En traitement par lots, une telle interruption est impossible, c'est pourquoi le constructeur n'avait pas couvert cette éventualité. Tout étudiant pouvait donc désassembler ce programme superviseur et l'étudier, nuit après nuit, dans le relatif confort de sa chambre.

Voyez-vous, c'est triste à dire, mais le système des notes implique que vous êtes en compétition avec vos camarades de classe. C'est bien dommage, mais le professeur doit attribuer des notes, des bonnes comme des mauvaises. Si besoin est, il inventera un moyen de distribuer ces notes (comme faire écrire un programme en classe).

Règle 8 : Les notes sont nécessaires, et même si tout le monde est excellent, il faut en trouver qui récolteront les mauvaises notes, et d'autres les bonnes.

J'ai subi cette compétition d'une manière très visible, en essayant de trouver assez de temps de calcul pour déboguer mon programme, en compétition avec ma classe. Quand les quelque 50 étudiants de ma classe s'abattaient sur le centre de calcul, chaque programme pouvait avoir à passer des heures dans la file d'attente avant d'avoir son tour et d'être exécuté une seule fois! Cela rendait le débogage impossible : nous écrivions des programmes complexes, comme des assembleurs et des compilateurs. Beaucoup de gens excellents se sont épuisés à passer des nuits blanches complètes devant leur terminal.

Règle 9 : Concernant la compétition, au moins, le lycée peut former pour affronter le monde réel.

Et tout le monde était logé à la même enseigne, gaspillant son temps à attendre une énième recompilation. A moins, bien sûr, d'avoir étudié le code assembleur du répartiteur de tâches de la machine, et d'avoir spécifié une très petite partition mémoire pour votre programme, au lieu de la taille par défaut, bien trop grande. Le répartiteur de tâche était conçu pour "remplir les trous" dans la mémoire de l'ordinateur, et pouvait y caser mes petites partitions, alors que les énormes programmes Pascal (55 Ko) de mes camarades n'y rentraient pas. Ce qui me permettait d'avoir autant de recompilations et d'exécutions que je pouvait en déboguer, là où les autres en avaient une par heure et peinaient pour trouver leurs bogues en déployant des trésors d'ingéniosité.

Le répartiteur de tâches avait également une autre "caractéristique". Tel qu'il était écrit, il gardait les travaux de N utilisateurs en mémoire, tout en les exécutant. Quand votre programme avait passé 10 secondes en mémoire et obtenu un peu de temps de calcul, il était "paginé" sur disque et laissé là à moisir un bon moment, se retrouvant en fait derrière tous les autres dans la file d'attente. Bon, maintenant, appuyez sur la touche Break de votre terminal. La machine doit obligatoirement traiter votre interruption. Elle vous demande alors si vous voulez continuer. Répondez O (oui). Du coup, puisque le système a dû traiter votre interruption, il a remis votre programme en mémoire, et vous voilà reparti pour 10 nouvelles secondes!

Et devinez ce que vous faites 10 secondes après? Et ainsi de suite jusqu'à ce que votre programme soit entièrement exécuté.

Grâce au ciel, les autres ne découvrirent pas le truc jusqu'à l'examen final. Il m'aurait été impossible de terminer mes programmes sans cette astuce : j'étais à court de temps, j'assistais à beaucoup de cours, essayant de ramasser assez d'unités de valeurs pour m'échapper de cette prison.

LE STRESS

L'absurdité de ces notations engendra un stress très éprouvant pour nombre de mes camarades. Toute leur vie, on leur avait répété que les notes étaient significatives et qu'une bonne note était importante. Ils se retrouvaient dans une situation où obtenir une bonne note devenait impossible, parce qu'un programme ne peut pas marcher correctement sans de nombreux essais et sans suffisamment de temps de calcul pour déboguer à fond les algorithmes de base, comme nos tables de hachage. Il y a certes d'autres facteurs, mais en définitive, c'est le stress qui épuise les gens durant leurs études. (Certes, c'est une bonne préparation à la vie, où l'on doit subir un patron, des impôts et autres nuisances, mais je pense que c'est à éviter.) Vous devez absolument trouver un moyen de vous détacher, de ne pas être obsédé par les notes.

Règle 10 : Eviter le stress est sans doute la chose la plus importante que vous devez apprendre durant vos études.

Une fille que je connaissais a fait une surdose accidentelle. Elle travaillait trop dur, et elle avait commencé à se droguer pour essayer de se détendre et d'échapper au stress. (Elle s'en est finalement sortie mais sa vie en a été gâchée, et elle cela lui a coûté ses études.) Il est difficile pour moi de porter un jugement sur elle, vu que j'ai constaté que le stress vous détruit encore plus rapidement, et vous fait mourir encore plus jeune, que la drogue. J'ai vu beaucoup plus de gens se droguer dans l'industrie informatique que je n'en ai vu au lycée ou à l'université. Si, au lieu de prendre des calmants licites, quelqu'un choisit une... hem... façon différente de traiter les problèmes que lui donne son travail chez une firme informatique renommée, je ne vais pas lui faire la morale. Le stress tue.

Maintenant que je vous ai déprimé en vous montrant la futilité des études, laissez-moi vous parler de leur utilité réelle.

Les études vous placent dans des conditions qui se rapprochent du combat de la vie réelle. Elles exigent de la discipline pour en réchapper et vous préparent à ce que vous trouverez quand vous aurez votre diplôme. Et que signifie réellement un diplôme? Seulement qu'une firme peut vous embaucher en sachant qu'en plus de quelques connaissances de base, vous avez acquis une aptitude à vous accrocher, à vous battre, à survivre malgré la tambouille des restos universitaires et les conditions de travail inconfortables. Ainsi avez-vous une chance de survie dans cette firme durant les deux premières années où vous allez lui coûter cher, le temps que vous appreniez votre métier. Le diplôme signifie que vous êtes un investissement qui en vaut probablement la chandelle. Rien de plus, mais rien de moins.

Règle 11 : Les meilleurs, les plus brillants, ne s'embarrassent pas de perdre 4 ans à subir un test d'endurance au stress, et ne vont jamais au lycée. Wozniak est allé au lycée après avoir fait d'Apple le succès que l'on sait.

LES BONS ASPECTS

Les études ont de bons aspects, et si vous savez en profiter, elles en deviennent presque supportables. Un défouloir est indispensable, ce qui explique le succès des équipes universitaires de rugby.

Mais les études fournissent aussi l'occasion de rencontrer de belles jeunes filles dont l'oeil pétille de ce regard si particulier (je parle évidemment de mon point de vue), qui fréquentent de nombreuses soirées et sortent beaucoup. Je me souviens d'une charmante Mindy à mon école. Curieusement, au bout

ECRIVEZ A DAVE SMALL

Pour ceux qui ont accès aux réseaux télématiques internationaux, voici les différentes adresses de Dave :

GEnie : DAVESMALL
Compuserve:
76606,666 ou 76004,2136
Internet/USENET :
dsmall@well.sf.ca.us ou
76606.666@compuserve.com

Si vous n'avez pas accès à ces réseaux, vous pouvez adresser votre courrier à DAVE SMALL sur 36 15 STMAG, et votre message lui sera transmis. Dave répond dans un délai de quelques jours à quelques semaines.
Pour envoyer un message à Dave Small, il vous suffit de faire le 36 15 STMAG, de taper *ECR <Envoi>, d'entrer comme nom du destinataire DAVE SMALL, et de composer votre message EN ANGLAIS. Attention, SOIGNEZ VOTRE ANGLAIS, Dave tend à réserver son attention aux messages compréhensibles. Utilisez les compétences de votre prof d'anglais si besoin.

de deux ou trois ans, elles arborent une bague de fiançailles, puis quittent l'école et se marient. C'était si répandu que nous avions donné un nom poétique à cette activité, "préparer un diplôme de recherche de bon parti". Etant passé dans le collimateur, je sais à présent ce que ressent un cerf le jour de l'ouverture de la chasse.

Règle 12 : Il y a des choses qui peuvent coûter trop cher.

Règle 13 : Tout le monde regrette de n'être pas davantage sorti au lycée.

Règle 14 : Tout le monde oublie combien il peut être terrifiant de demander ou d'accepter de sortir avec quelqu'un.

Durant vos études, vous pouvez découvrir pour la première fois de votre vie qu'il y a beaucoup de gens avec qui vous vous entendez, surtout si vous avez une personnalité de type solitaire (NF ou NT) [NdT : voir la chronique de Dave Small dans ST-Mag n° 64]. Les second et troisième cycles concentrent tout particulièrement les NT dans les sciences, l'informatique, l'architecture. Bidouilleurs solitaires, prenez-en bonne note! Avec un peu de chance, vous vous rappellerez comme vous vous entendiez bien avec ces autres NT, comme leur compagnie rendait tolérables les longues nuits de travail. Et vous chercherez à travailler dans un endroit où ils se regroupent.

(Et quant à ceux qui sont dans des coins isolés, les réseaux télématiques sont ce qu'il y a de mieux pour communiquer avec des gens qui vous comprennent.)

MA FACON DE FAIRE

Bon, et que m'est-il finalement arrivé? Eh bien, j'ai passé les deux premières années de lycée en tâtonnements maladroits, jusqu'à ce que je me fixe un objectif : TP libres et la note minimale requise pour les cours obligatoires, que je considérais comme inutiles de toute façon (ce qui s'est avéré vrai : la théorie des gros systèmes centraux est plutôt désuète de nos jours).

J'ai vécu en chambre de cité universitaire pendant un an, me suis vite lassé de la nourriture, et ai atterri dans un appartement occupé par deux filles. N'allez pas vous figurer des choses, elles cherchaient un troisième co-turne pour partager le loyer. Partager l'unique salle de bain fut une épreuve redoutable, mais elles réussirent plus ou moins à m'apprendre la propreté ("Si, on doit nettoyer la crasse dans la baignoire après son bain".) Chose rare, nous sommes toujours amis : l'une est programmeuse, l'autre est en Angleterre avec son officier de l'Air Force de mari.

Ceci dit, j'ai appris à apprécier la popote du réfectoire. Elle est fade, mais elle est abondante [NdT : il faudra parler à Dave des restos U français où elle est fade et chichement servie]. Une boîte de haricots en guise de dîner, ce n'est pas la joie.

En outre, grâce à un ami, j'ai rencontré dans mon dortoir une fascinante jeune femme nommée Sandy Heidlebaught, qui avait lu les mêmes livres que moi, dont les rêves n'avaient pas de limites, qui savait où se situait Mordor, et connaissait son nom en elfique. Celui-ci est d'ailleurs toujours gravé dans les rochers qui surplombent le barrage dans la montagne.

Ma seconde année de lycée gravita autour de Sandy. Rien n'était plus important. L'informatique? Soyons sérieux. J'ai beaucoup appris à son contact, traversant orages et disputes, et nous nous sommes mutuellement civilisés, abandonnant des particularités irritantes l'un au contact de l'autre. Ce fut, et de loin, la chose la plus importante que je fis au lycée.

Règle 15 : Le lycée est l'endroit rêvé pour rencontrer quelqu'un d'intéressant, car c'est là que se concentrent les gens que vous cherchez à rencontrer. Ça vous économise bien des sorties inutiles.

Finalement, nous avons passé notre bac, et j'ai tant pourchassé Sandy qu'elle a fini par m'attraper. C'est une façon de faire. Il y en a d'autres. Tâchez d'en trouver une qui vous convienne et de réussir.

Titre original : Goin' to School

Traduction et adaptation : Password 90 [qui a réussi ses études grâce aux TP libres!]

Password 90

LES NOUVEAUX SCRIPT

Depuis quelques mois, on attendait une nouvelle déclinaison de Script, un des traitements de texte les plus populaires dans le monde Atari. Le logiciel n'en finissait pas d'être annoncé, mais nous savons maintenant pourquoi. Papa Purix (le nouvel éditeur Allemand) et Maman Application System Paris (l'importateur/traducteur français) nous réservaient une surprise : ce n'est pas un mais deux nouveaux logiciels, Script 3 et Script Now qui font aujourd'hui leur apparition pour se mettre à disposition de vos machines favorites.

SCRIPT, LE CONCEPT

Avant de rentrer dans le détail de ces nouveaux nés, il convient de rappeler brièvement les 3 concepts de base qui présidaient à l'élaboration de Script jusqu'à présent :

• interface utilisateur conviviale (à l'origine, dans Script 1, inspirée directement de ce qui se faisait de mieux à l'époque, Mac Write sur Macintosh) et simplicité d'utilisation.

• visualisation du texte en aussi WYSIWIG que possible, accompagnée d'une superbe qualité d'impression sur toutes les imprimantes, y compris sur les imprimantes bas de gamme à 9 aiguilles (qui, à l'époque de la naissance de l'ancêtre Script 1, n'étaient pas si bas de gamme que ça d'ailleurs).

• enfin 3ème concept, et pas le moindre : fiabilité à toute épreuve. Il devait être absolument impossible de faire planter Script, et il n y avait donc aucun risque de perdre un document par la faute du programme.

Les années passant, ces concepts se sont démocratisés, et ce qu'on attend d'un traitement de texte a considérablement évolué. Aujourd'hui on attend plus de puissance pour un prix plus bas (Power without the Price). C'est pour tenter de répondre à cette demande que sont nées les deux nouvelles déclinaisons de Script, Script Now, nouvelle entrée de gamme et Script 3, nouveau haut de gamme beaucoup plus puissant.

SCRIPT NOW ET SCRIPT 3

Au premier regard, les deux versions du logiciel ont beaucoup de caractéristiques communes : même interface, même architecture de menus et de boîtes de dialogue et un mode de travail quasiment identique. Certaines fonctions, comme la correction orthographique, la vue pleine page et les notes de fin de document ne figurent plus dans Script Now (elles existaient dans Script 2) et ont évolué avec Script 3.

Les fenêtres de texte sont WYSIWYG (c'est à dire qu'elles sont très proches du résultat imprimé, car chacun sait que le WYSIWYG à 100% n'existe pas, voir le glossaire) et elle sont, sur option, surmontées d'une règle où se régleront différents paramètres de présentation de chaque paragraphe ou de tout ou partie du texte : marges, justification, tabulations, interlignage et, pour Script 3, une tabulation verticale et un bouton permettant de régler d'autres paramètres : encadrement des paragraphes, interlignages séparés pour le texte d'un paragraphe et l'espacement entre deux paragraphes, les tabulations avec point de conduite.

Les boîtes de dialogue ont été modifiées puisque, comme pour la plupart des logiciels créés aujourd'hui, elles sont non préemptives. Si ces boîtes sont désormais classiques, les nouveaux Script sont les premiers à les utiliser dans toutes leur possibilités : en effet, dans ces boîtes, il est maintenant tout à fait possible d'utiliser les fonctions des menus (ou les raccourcis clavier correspondants) pour établir les paramètres (par exemple, le menu Attributs dans le réglage des touches de fonction), ce qui est un peu déroutant au début, mais très pratique d'utilisation avec un peu d'habitude. Dans ces boites, l'utilisation du bouton droit est importante : par un clic droit sur le bouton "OK" les paramètres choisis sont envoyés au document actif ou au système global sans refermer la boîte et par un clic droit sur le bouton "Abandon" ce sont les paramètres actuels du document actif qui sont repris dans la boîte. Cela constitue un moyen très simple de paramétrer un document par tâtonnement ou de copier les paramètres d'un document sur un autre. Ecrire avec Script reste simple : la saisie de texte est tout à fait classique, la modification également (un bloc sélectionné sera remplacé par le premier caractère écrit) les deux versions actuelles proposent une gestion des blocs dite "intelligente" : lors d'une copie, d'un déplacement ou d'une suppression de bloc, le logiciel analysera la présence d'espaces pour éventuellement en ajouter ou en supprimer aux bons endroits.

Les deux nouveaux Script marchent très bien dans tous les modes graphiques présentant une résolution horizontale supérieure ou égale à 640 points, et seront donc particulièrement appréciés des utilisateurs de grands écrans ou de Falcon (l'utilisation des modes entrelacés du Falcon est toutefois fortement déconseillée si on tient à garder une bonne acuité visuelle).

Script Now, par sa facilité d'utilisation et par son prix très bas (349 F), est vraisemblablement un traitement de texte idéal pour tout les nouveaux Ataristes qui désirent s'équiper avec un traitement de texte (il est d'ailleurs probable que certains revendeurs feront des packs Falcon + Imprimante = Script Now en Cadeau).

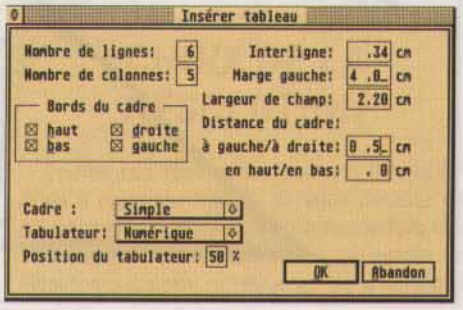
SCRIPT 3

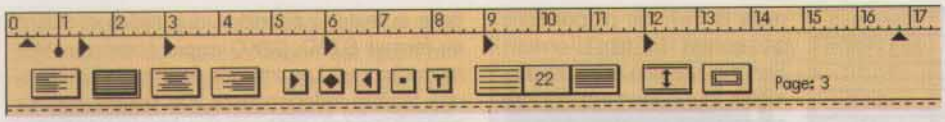
Script 3 constitue, lui, le haut de gamme de la série de Script. Pour cette version beaucoup plus puissante, il s'avérait beaucoup plus difficile de respecter les traditionnels points forts des Scripts, notamment sur le plan de la simplicité d'utilisation et de la fiabilité (puissance implique souvent complexité et donc fragilité).

LES POLICES

Outre les traditionnelles polices Signum2, vous pouvez dorénavant charger des polices Signum3, plus complètes au niveau caractères (chaque police Signum3 contient 255 caractères au lieu de 128 pour les polices type 2), et existant dans des corps plus importants, ce qui permet enfin de réaliser des gros titres avec Script. Toutes les polices chargées peuvent être visualisées par l'option "jeu de caractères" du menu paramètres, qui affiche une boîte curieusement encore préemptive (et qui affiche seulement une partie des polices de corps important).

L'affichage et la sélection des polices se font dans toutes les versions de Script, à





l'aide d'un menu.

Ce menu s'est enrichi d'une option "remplacer" qui permet le remplacement d'une police complète par une autre, mais également le remplacement de certains attributs de textes par d'autres quelle que soit la police, ou enfin un remplacement prenant à la fois en compte la police et les attributs.

Enfin, outre la classique fonction "effacer" qui efface l'ensemble des fontes non utilisées dans un texte, vous avez maintenant la possibilité d'effacer les polices (inutilisées) individuellement, grâce à une fonction cachée.

LA SAISIE ET SES ALENTOURS

Un certain nombre de nouvelles fonctions améliorent la création de document et la saisie. A côté des différents modes traditionnels de justification et d'interlignage, l'utilisateur trouvera une nouvelle possibilité de réglage de l'espacement entre les paragraphes. Différents types de tabulation sont disponibles, y compris une tabulation avec point de conduite et une tabulation "verticale" qui permet de tracer des lignes verticales et qui aurait donc pu être appelée autrement et être indépendante des fonctions de tabulation. Il aurait été souhaitable de pouvoir choisir le signe sur lequel doit s'aligner la tabulation décimale : seul le point décimal international est proposé et, en France, nous utilisons plutôt la virgule...

Les caractères spéciaux sont accessibles (si la police utilisée les possède) par le pavé numérique configurable ou bien par appel direct de code ASCII. Nous aurions préféré que l'appel de code ASCII utilise la nouvelle fonction classique des nouveaux TOS (ALT + Code) ou bien que l'appui sur ESC choisi par le programmeur ouvre une palette où on puisse piquer un caractère d'un simple clic.

Quelques fonctions de déplacement et d'effacement sont disponibles. Par exemple SHIFT + flèche gauche ou droite permet de se rendre en début ou en fin de ligne, CONTROL + DELETE efface la ligne courante. Mais nous aurions préféré plus de possibilités utilisant CONTROL, SHIFT et ALT en combinaison avec les touches fléchées ou les touches d'effacement pour se déplacer en début de paragraphe suivant, effacer depuis le curseur jusqu la fin de la ligne, effacer le mot précédent, etc.

Autre absence regrettable, l'impossibilité de poser des repères dans le texte et de s'y rendre. Comme il n'y a pas non plus de fonction "aller page...", la seule solution pour se rendre à un point précis d'un texte est de "feuilleter" les pages.

La gestion de l'UNDO est assez particulière puisque le tampon n'est réactualisé que si on effectue un clic de souris ou si on appelle une fonction dans une boîte de dialogue. Cela peut sembler être un avantage par rapport à la fonction UNDO traditionnelle qui permet seulement d'annuler immédiatement la dernière opération mais cela peut présenter aussi un certain nombre d'inconvénients : si vous faites des modifications sur un grand nombre de paragraphes en ne vous servant que du clavier, un UNDO qu'on croira destiné à ne récupérer qu'une erreur risque de réduire à néant tout un travail patiemment réalisé auparavant. Ce problème potentiel, inhérent à la gestion originale de l'UNDO pourrait être résolu par l'ajout d'une combinaison de touche permettant de réactualiser le buffer UNDO.

FONCTIONS DE BLOCS

Les fonctions de blocs, comme nous l'avons vu plus haut, sont assez efficaces et simples à gérer. Mais là encore, des options comme un CONTROL + double clic sélectionnant la phrase courante auraient été bienvenues. Le presse-papiers peut être interne ou utiliser le clipboard GEM. La gestion de ce clipboard est bien pensée puisque chaque copie de bloc se fait simultanément en deux formats, le format ASCII et le format STX, conformément aux spécifications d'Atari.

Par ailleurs Script 3 offre une fonction appelée "blocs texte" : de courts fichiers contenant des formules ou des parties de documents peuvent être sauvegardés avec des noms significatifs. Par la suite, en tapant le nom du bloc puis une touche spéciale, ce nom se verra remplacé par le contenu du fichier correspondant. Cette méthode de raccourcis clavier est originale, on était plus habitué aux glossaires ou autres boîtes, et elle ne manque pas d'intérêt.

LES TOUCHES DE FONCTIONS

Si vous avez été un jour utilisateur de Script 2, vous savez que l'on pouvait, dans cet ancêtre, attribuer une police et/ou des attributs à une touche de fonction, grâce à une contorsion bizarre utilisant la touche CONTROL. Dans cette déclinaison 3 de Script, c'est par l'intermédiaire d'une boite de dialogue que s'effectue désormais cette programmation des touches.

Cette programmation s'est elle-même fortement enrichie, puisque qu'on peut non seulement programmer 40 touches de fonction grâce à l'utilisation des touches SHIFT, CONTROL et ALTERNATE, mais attribuer aussi bien une règle, une police et ses attributs, ou le tout, à une touche de fonction. Enfin chaque combinaison peut porter un nom de 20 caractères, pour rappeler son effet.

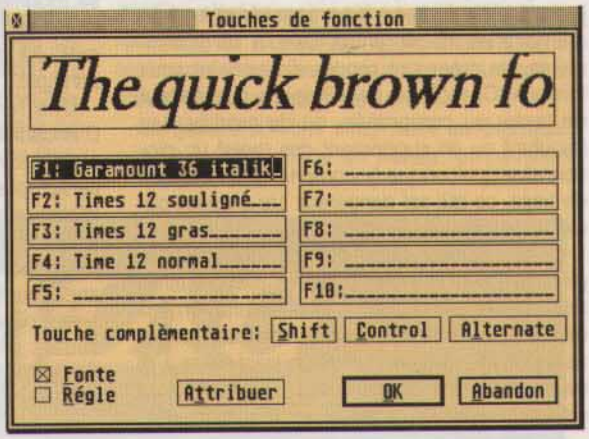
Cette possibilité de programmation est pratique, mais elle ne pallie pas vraiment au seul gros manque de Script (avec le multicolonnage), l'absence de gabarits (ou styles). En effet, la solution des gabarits, qui permet en une seule opération de modifier la justification de tous les paragraphes soumis au gabarit est nettement plus pratique que la solution de Script3 qui oblige à ré-appliquer le style à tous les paragraphes concernés un à un.

RECHERCHE ET REMPLACEMENT

La fonction de recherche/remplacement a pris un coup de neuf. Il est dorénavant possible d'effectuer une recherche et un remplacement non seulement sur des textes, mais aussi sur des combinaisons de texte, de police et d'attributs, voire même des images, des hauts et bas de page, des traits de césure, etc... On peut ainsi, par exemple, chercher toutes les occurrences de "toto" en suisse 12 gras souligné.

Mieux encore, il est enfin possible d'utiliser un joker dans la recherche. En utilisant alors astucieusement le joker et les critères de police et d'attributs, on pourra chercher tous les caractères écrits dans une police, ce qui peut être pratique (si on veut consulter des notes écrites dans une police différente, par exemple). Enfin, dernier raffinement, si un bloc est sélectionné lorsque vous ouvrez la boite de recherche, ce bloc figurera automatiquement dans le champ de recherche.

Comme on le voit, cette recherche est assez poussée. Notons tout de même quelques manques : l'impossibilité d'introduire des caractères de contrôle (RETURN, TAB, etc.) ou des caractères non directement accessibles au clavier (la touche ESC reprenant ici son rôle classique d'effacement de la ligne) dans les chaînes de recherche et de remplacement, l'absence de fonction "Chercher encore" au menu (appelable par CTRL-G, mais à notre sens, aucune fonction ne devrait être accessible uniquement en raccourci clavier) et, plus



	Eric	Nicolas	Anne	Sandrine
partie 1	-100.50	33.50	33.50	33.50
partie 2	-12.25	-12.25	-12.25	36.75
partie 3	18.0	18.0	18.0	-54.0
partie 4	21.0	-7.0	-7.0	-7.0
Total	**-73.75**	**32.25**	**32.25**	**9.25**

Les comptes après une partie de Black Jack Menteur

ennuyeux, lors de la recherche par une sélection bouton gauche sur Lancer ou par un CTRL G, le remplacement, dans le champ de recherche, de la chaîne cherchée par le bloc trouvé (les jokers disparaissent alors, ce qui est bien dommage).

Bref, une bonne fonction, mais qui pourrait encore s'améliorer.

LA CÉSURE

La césure est maintenant accessible avec le nouveau bouton de la règle et peut être paramètrée en fonction du langage utilisé (Français, Allemand, Anglais, etc). Ainsi il apparaît clairement qu'elle peut intervenir sur un certain type de paragraphe comme sur un bloc. La césure est très fiable sur le plan grammatical. Nous n'avons pas relevé d'erreur, ce qui est somme toute assez agréable, surtout quand on travaille sur de gros documents.

Nous regrettons cependant la pauvreté de ses options qui ne lui permet pas toujours d'être compatible avec les règles et conventions typographiques : si la coupure sur le trait d'union est acceptée, Script peut pratiquer quatre césures consécutives, alors que le maximum admis est de trois. Script pratique la césure sur l'avant-dernière ligne d'un paragraphe si trois caractères au moins restent en dernière ligne. La règle est que la dernière ligne d'un paragraphe doit comporter un nombre de caractères au moins égal au double du retrait du paragraphe suivant. Des paramètres supplémentaires seraient donc bienvenus dans une version future.

LE DICTIONNAIRE

Script propose une correction orthographique, soit directement lors de la frappe (tout mot non reconnu provoquera un bip aigu), soit par l'activation de la commande "vérification orthographique" depuis la position du curseur jusqu'à la fin du texte. Il est possible d'avoir en mémoire en même temps jusqu'à 10 dictionnaires, de créer son propre dictionnaire sous forme ASCII (éditable par n'importe quel éditeur de texte) ou comprimée, ou de modifier (en rajoutant ou en supprimant des mots) un dictionnaire quelconque (y compris le dictionnaire de base, ce qui est dangereux car on peut par mégarde y rentrer des mots faux).

Le dictionnaire fourni est très correct avec plus de 250000 mots. D'autres dictionnaires complémentaires seront vraisemblablement réalisés. La vérification orthographique semble assez rapide et d'une précision supérieure à la moyenne (93% d'arrêts sur des mots mal orthographiés, 9% d'arrêts sur des mots corrects et 78% de propositions correctes). En cas d'erreur, Script ouvre une boîte de dialogue (curieusement encore préemptive) qui vous propose une première liste de mots, choisis parmi le dictionnaire actif en fonction de leur ordre ASCII. Si vous écrivez "corecte" vous ne verrez pas "correcte" dans cette liste, car "CORR" est trop éloigné de "CORE". En cliquant sur le bouton "Proposer", une seconde recherche analytique sera effectuée sur l'ensemble des dictionnaires et le mot "correcte" vous sera proposé.

Il reste que la vérification en ligne n'est pas vraiment utilisable car le bip se déclenche aussi bien sur un mot non reconnu que sur un mot précédé d'une apostrophe ou composé d'une lettre unique, etc.

Une amélioration bienvenue serait la possibilité d'invalider la détection d'erreur sur les mots en majuscule, ou dont la première lettre est une majuscule.

LES ENRICHISSEMENTS

Parmi les fonctions que l'on regroupe généralement, dans le monde du traitement de texte, sous le terme générique d'enrichissements, Script 3 nous en propose quatre : les en-têtes et bas de pages, les notes (de bas de page ou en fin de document), l'encadrement des paragraphes et l'insertion d'images.

Les en-têtes et bas de pages sont fixés pour toutes les pages suivantes jusqu'à ce que de nouveaux hauts/bas de pages soient créés et peuvent bien sûr être réservés aux pages paires ou impaires.

Pour chaque document, les notes seront disponibles soit en bas de page, soit en fin de document. Il est possible, bien entendu, de transformer un type de note en l'autre, mais un seul type de note est possible pour un document donné. Il n'y a pas d'option pour fixer le type de numérotation des notes (chiffres arabes ou romains, lettres, etc.). Par contre un réglage d'offset (commencer la numérotation à partir de 10, par exemple, pour le cas où on scinde un texte en plusieurs fichiers séparés) est disponible dans les options.

En-têtes, bas de pages et notes s'écrivent et se modifient dans des endroits réservés toujours visibles, avec les mêmes options de format, de polices et d'attributs que le texte principal.

Une fonction d'encadrement permet... D'encadrer les paragraphes individuellement, c'est-à-dire qu'un cadre pourra contenir un paragraphe et un seul. Il y a plusieurs options (distance horizontale et verticale, cadre partiel, différents types et épaisseurs de trait, etc.) qui rendent cette fonction agréable. Mais si on veut appliquer un encadrement à un bloc de plusieurs paragraphes, on obtiendra une suite de cadres et non un cadre autour du bloc. Là encore l'ajout d'une option serait bienvenu.

Script3 peut charger des images à insérer dans le texte, à condition que celles ci soient au format STAD, 32KO copie écran ou IMG monochrome. Les images sont ouvertes dans une fenêtre indépendante. On pourra ensuite amener l'image entière ou un bloc sur le texte. La taille de l'image peut par la suite être modifiée à la souris directement dans le texte. On peut aussi ouvrir à tout moment une boîte permettant de choisir la résolution de l'image, parmi des résolutions préréglées en fonction du type d'imprimante ou selon vos besoins, et, surtout, de déterminer si l'image doit être transparente ou non. Cette dernière option permettra d'autoriser ou d'interdire la superposition du texte et de l'image, permettant ainsi diverses possibilités de mise en page.

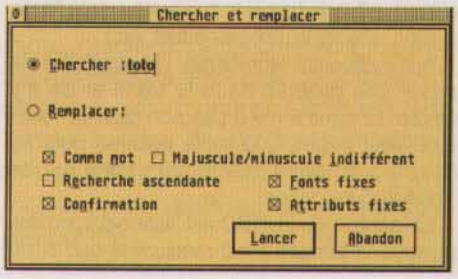
LES TABLEAUX

Autre nouveauté importante de cette nouvelle mouture de Script, la création automatique de tableau. Cette fonction permet grâce à une boite de dialogue assez complète de créer rapidement un tableau (vous l'aviez deviné), en définissant pour ce tableau le nombre et la taille des lignes et des colonnes, la position du tabulateur à l'intérieur de chaque cellule, la forme des cadres des cellules, etc. Bien entendu, il vous est toujours possible de modifier un tableau a posteriori, soit globalement en rappelant la fonction après avoir sélectionné le tableau à modifier, soit colonne par colonne en agissant sur la règle associée au tableau.

Vous pouvez également rajouter ou supprimer une ligne par une simple touche. il semble cependant y avoir quelques problèmes dans l'affichage des tableaux ainsi modifiés.

L'idée est intéressante et les résultats sont assez jolis, mais la manipulation n'est pas très aisée. Nous regrettons en particulier certains manques, comme la possibilité de grouper deux tableaux, d'éclater un tableau en deux sous tableaux, de modifier le type de ligne de séparation des cases de manière individuelle (dans l'exemple suivant, j'aurais bien aimé faire une double ligne avant la ligne "Total" et seulement là). Enfin, il est également impossible de sélectionner tout un tableau de manière pratique (par exemple en double cliquant sur le tableau) : pour effectuer cette sélection il faut actuellement tirer un bloc sur tout le contenu du tableau).

Bref, il reste à cette nouvelle fonction pas mal de chemin à parcourir pour atteindre une bonne souplesse d'utilisation.



L'IMPORTATION ET L'EXPORTATION

Script peut communiquer avec d'autres programmes par l'intermédiaire de l'ASCII. Différentes options sont proposées pour les codes de fin de paragraphe : on peut ou non transformer le code de fin de ligne en code de retour chariot plus fin de ligne en exportation. Dommage que la même option ne soit pas disponible en importation. L'importation ASCII n'est pas tout à fait au point : un texte ASCII, exporté par Script 3 lui-même, puis réimporté, présente des doubles espaces qui correspondent aux fins de lignes du texte source et des espaces en début de paragraphe qui correspondent au retrait d'alinéa.

Ces espaces sont également générés lors de la copie vers le clipboard GEM (SCRAP.TXT). Le texte ASCII présente, sous un éditeur de textes, ces espaces superflus. Par contre il n'y a bien un code CR+LF qu'en fin de paragraphe et pourtant le code CR+LF sera généré en fin de chaque ligne lors de l'importation.

Il n'existe malheureusement aucune option permettant d'insérer un texte dans un autre texte, ni aucune ouverture vers des formats autres que Script 3 (comme le RTF par exemple). Il n'est également malheureusement pas possible de sauvegarder vers Script 2, ce qui aurait pu être utile.

L'IMPRESSION

Que pouvait-on attendre de plus avec Script 3 de ce côté, puisque l'impression dans Script a toujours été de haute qualité, même avec des imprimantes à faible résolution ? Eh bien, il y a un plus ! D'une part les nouvelles fontes Signum 3, plus complètes et offrant le True Kerning, complètent la bibliothèque déjà riche. D'autre part, d'après l'importateur, les polices vectorielles de SpeedoGdos seraient gérées dans une version prochaine (quand SpeedoGdos sera stabilisé, pour que les tests de fiabilité puissent être effectués dans de bonnes conditions).

Outre la qualité de sortie, d'autres choses ont évolué avec Script 3, notamment les options d'impression : facteur d'agrandissement, proportionnel ou non, trois modes d'impression du gras, format paysage, possibilité d'imprimer deux pages sur une feuille, sortie vers fichier pour impression ultérieure, vers une image au format IMG ou vers un programme de FAX, etc. On peut imprimer tout ou partie des pages, même deux pages non successives, les pages paires ou impaires, et enfin on peut choisir d'imprimer ou non les images insérées dans le document.

LE MANUEL

Le manuel se devait d'être un des points forts de Script puisqu'il a été conçu pour être plus un véritable outil détaillé, laissant une grande place à l'initiation, qu'un simple mode d'emploi. Il est dommage qu'il soit mal corrigé. Certaines erreurs de syntaxe et de ponctuation génèrent parfois des contresens, et on retrouve quelques maladresses de traduction jusque sur les snapshots de boîtes de dialogue. Peut-être ces erreurs sont-elles destinées à nous donner une leçon de modestie en nous rappelant que, contrairement à ce qui est écrit en page 13 du manuel, rien ne peut être parfait.

Malgré cela, il reste que le manuel est bien l'un des points forts de Script. Même s'il va parfois allègrement au-delà de la part d'initiation qui lui incombe, il a le mérite d'être clair, aéré, et prodigue en informations de toutes sortes. Tout le fonctionnement de Script y est détaillé, la présentation est soignée, et le lecteur y trouvera nombre de conseils et de procédures pour se mettre au travail.

CONCLUSION

Qu'en est-il finalement des 3 principes de Script ? En ce qui concerne l'impression graphique, c'est gagné haut la main. Sur le plan de la fiabilité, rien à redire : même sur la bêta version (qui comportait quelques petites bizarreries) que nous avons eu pour ce test nous n'avons pas réussi à faire bomber Script. Aucun risque de perdre ses textes par la faute du programme ne semble donc exister.

Au niveau de la simplicité d'utilisation et la convivialité, si vous désirez exploiter à fond Script 3, il vous faudra lire attentivement la documentation et apprendre certaines combinaisons de touches qui ne sont pas toujours simples et conviviales.

Même si vous ne pourrez pas utiliser Script3 à 100% dès le premier jour, vous n'éprouverez cependant aucune difficulté dans son utilisation quotidienne et vous pourrez effectuer l'apprentissage des fonctions évoluées de manière progressive, en fonction de vos besoins. Par ces facilités d'approche et d'apprentissage, Script 3 reste donc assez convivial.

Alors, faut-il acheter Script 3 ? Si vous êtes un habitué du Rédacteur 4, familiarisé avec sa grande puissance, ses multiples fonctions, son interface assez fouillée (fouillie ?) et appréciant tout cela, vous n'aimerez pas Script 3. Si, par contre, vous aimez les programmes plus simples, offrant une certaine puissance, vous pouvez acheter Script 3 en toute confiance.

En utilisant Script3 pour écrire cet article, nous avons pu apprécier d'importantes améliorations sur des fonctions "classiques" depuis Script2, mais nous avons été un peu déçus par certains manques et le manque d'ambition du programme, qui offre peu de nouvelles grandes fonctions (comme un système de création d'index ou de table des matières, par exemple). Il faut cependant savoir que le programmeur de Script 3 consacre désormais tout son temps au développement sur Atari. On peut donc espérer, dans les mois à venir, de nombreuses améliorations sur ce bon traitement de texte, ce d'autant plus qu'Application Système semble vraiment décider à écouter et à prendre en compte les suggestions. Et comme la politique de Purix et d'Application Systems Paris est d'offrir des updates pour des prix très modiques (en fait, en général, la différence de prix entre la nouvelle version et la précédente), les acheteurs d'aujourd'hui ne seront pas lésés (leurs suggestions seront mêmes écoutées en priorité).

Notons, pour finir, que les prix annoncés (999 F Script 3, 349 F l'Update de Script2 Script 3, 649 Francs celle de Script 1 ou Script Now vers le même Script 3) comprennent , outre le programme (sur 4 disquettes) et sa documentation sur 250 pages , l'accès à une ligne téléphonique les jours ouvrables pour soumettre vos (éventuels) problèmes ou suggestions.

Jean-Jacques Ardoino
Marc Abramson

GLOSSAIRE

BOITES NON PREEMPTIVES : une boite non préemptive est une boite de dialogue qui, une fois ouverte, n'interdit ni l'accès aux menus, ni la poursuite du travail sur une fenêtre de document, ni l'ouverture d'autres boites de dialogue, et ne bloque pas les autres applications sous MultiTos.

RTF : Rich Text Format. Le RTF est une norme de sauvegarde des textes, définie par Microsoft, que l'on retrouve pour l'instant essentiellement sur PC et MAC. Les textes sauvés au format RTF conservent l'ensemble de leur enrichissements typographiques. L'utilisation de ce format facilite donc énormément les échanges de textes entre logiciels, quelles que soient les machines.
Sur Atari, le RTF fait encore cruellement défaut, bien que 2 traitements de textes non encore disponibles en France, Papyrus et Atari Works, lisent et écrivent ce format-miracle.

TRUE KERNING : technique de prise en compte de la forme des lettres qui se suivent pour déterminer leur espacement. Un exemple, le mot Venir. Le V est étroit en bas et large en haut, le e est bas. On peut donc, en True Kerning, tirer partie de ces caractéristiques et rapprocher le e du V.

WYSIWYG : What You See Is What You Get - ce que vous voyez (à l'écran) est ce que vous aurez (à l'imprimante). Abréviation d'origine anglo-saxonne indiquant qu'un logiciel de traitement de texte affiche à l'écran une représentation du texte très proche de l'impression que l'on obtiendra (même taille et police de caractères...). Le WYSIWIG ne peut s'obtenir que sur un écran graphique. Cette abréviation est, à tort et par extension, souvent attribuée à tous les logiciels de traitement de texte affichant à l'écran les caractères de manière graphique.
Le WYSIWYG parfait n'est malheureusement pas (encore) possible, car les imprimantes et les écrans n'ont pas du tout la même précision. Aujourd'hui, n'importe quelle imprimante permet d'imprimer avec une résolution supérieure ou égale à 300 DPI (300 points par pouce=118 points par centimètre), alors que les meilleurs écrans plafonnent à 150 DPI. A titre indicatif, l'écran monochrome de l'Atari est aux alentours de 71 DPI.
Pour les puristes du français, la meilleure traduction du terme WYSIWIG est TETE (Tel Ecran, Tel Ecrit).

CREEZ VOTRE REPONDEUR TELEMATIQUE (II)

Le mois dernier, nous avions étudié la réalisation d'un mini-répondeur télématique grâce au logiciel Stut One fourni sur la disquette (N°72)... Ce mois-ci, nous vous proposons d'aller encore plus loin en dotant notre petit répondeur des fonctions de répondeur-ENREGISTREUR et consultable à DISTANCE !

CONTACT

Tout d'abord, consacrons une ligne à ceux qui auraient raté le numéro 72 : sachez que si tel est votre cas, la situation n'est pas désespérée puisque vous pouvez commander les anciens numéros à la Boutique Pressimage, ou encore télécharger Stut One et le début de l'initiation sur le 3615 STMAG ou le (1) 34 89 67 56 STUT.

Voilà, maintenant que tout le monde a inséré sa disquette "Stut One" créée le mois dernier dans son lecteur de disquettes, ou bien ouvert le dossier correspondant sur son disque dur, nous allons pouvoir commencer : effacez le dossier EXEMPLE du mois dernier et remplacez-le par le nouveau dossier EXEMPLES fourni sur la disquette de ce mois-ci. Vous pouvez maintenant lancer Stut One, le mini-répondeur du mois dernier devant se charger automatiquement si vous aviez bien suivi les instructions du précédent numéro ; sinon, chargez-le.

L'ACCUEIL

La première chose que nous allons faire est de remplacer la page d'accueil, invitant à rappeler ultérieurement, par une autre, plus "évoluée", permettant de laisser un message si on le désire. Comme le mois dernier, afin d'éviter de nous perdre dans de longues explications, nous vous fournissons dans le dossier EXEMPLES des pages-écrans toutes faites. Cette première opération va donc être très simple, puisqu'elle va se résumer à écraser l'ancienne page par une nouvelle. Cependant, si vous aviez créé une très belle page le mois dernier, vous pouvez évidemment la copier ou l'exporter (Menu Vidéotex) afin de la mettre au frais pour la reprendre plus tard et l'adapter au nouveau répondeur.

Importez donc la nouvelle page vidéotex REPONDER.VDT et écrasez l'ancienne. Vous pourrez constater qu'elle diffère un peu de celle du mois dernier. Hormis l'attirail graphique, elle invite en effet à presser [SUITE] pour laisser un message. Puisque cette page n'est qu'un exemple, n'oubliez pas, comme vous l'avez appris le mois dernier, à insérer votre NOM dans l'emplacement prévu à cet effet...

OU EST-CE QUE J'ENREGISTRE ?

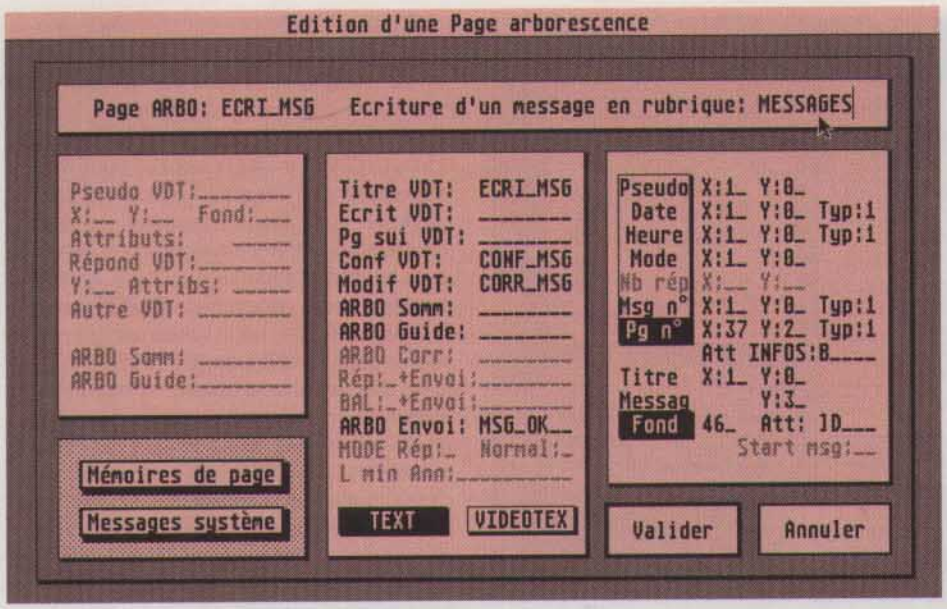
Pour l'instant, si le discipliné connecté appuie sur [SUITE], l'effet escompté ne se produira malheureusement pas ! Normal, cet article est là pour vous indiquer comment créer cette nouvelle fonction... Commençons donc par créer une "rubrique" destinée à recevoir ces messages. Une rubrique est une structure de données pouvant contenir plusieurs messages et dont l'usage le plus courant consiste en une sorte de conférence en différé : chacun peut y donner son avis et y lire l'avis des autres. Ici nous nous écarterons de l'usage courant puisque, si tout le monde pourra y laisser un message, seul vous - oui VOUS, SYSOP, SYStem OPerator, heureux propriétaire quoi ! - pourrez lire ces messages. Il n'est donc plus question pour les connectés de discuter entre eux, nous verrons cela une prochaine fois, si vous le voulez bien !

Pour créer cette rubrique, cliquez sur l'option "Paramétrer une rubrique..." du menu "Data" et entrez le nom de la nouvelle rubrique, disons "MESSAGES", puis confirmez. Vous voyez alors apparaître une boîte de paramétrage pour cette rubrique. Vous pouvez y régler divers paramètres : le nombre de messages maximum simultanément enregistrés, le nombre de pages par message maximum et le nombre de lignes par page. Vous pouvez également définir si les messages devront avoir un titre, et si oui, si ils devront être triés alphabétiquement selon ce titre. Nous vous proposons ici de conserver les paramètres par défaut et de désélectionner l'option "Titre". En effet, les pages vidéotex fournies en exemple sont prévues pour des messages de 15 lignes par page et sans titre.

LAISSER UN MESSAGE

Maintenant que la rubrique est prête à "enregistrer" les messages de vos correspondants, nous allons leur donner la possibilité de les y déposer en créant une page arborescence adaptée : cliquez sur l'option "Editer une page Arbo..." du menu "Arbo" et entrez le nom de la nouvelle page, par exemple "ECRI_MSG" puis confirmez. Là, Stut One vous demande quelle fonction doit avoir cette page. Ici la fonction qui nous intéresse est "ECRI_RUB". Une fois que vous l'avez indiquée et confirmée, une énôôôôrme boîte de paramétrage apparaît à l'écran. La fonction ECRI_RUB est en effet l'une des plus complexes et des plus sophistiquées, mais rassurez-vous, nous n'aurons pas besoin de tous ces paramètres pour faire fonctionner notre répondeur (Ouf!).

Pour positionner le curseur sur un champ, cliquez dessus avec la souris ou utilisez les touches fléchées haut et bas. Les champs à remplir sont alors les suivants :



• Rubrique : MESSAGES (La rubrique qui va recevoir les messages)

• Titre VDT : ECRI_MSG (La première page-écran à afficher lors de la saisie d'un message)

• Conf VDT : CONF_MSG (La page-écran affichée lorsque l'on appuie sur [Envoi] pour confirmer le message en cours d'édition)

• Modif VDT : CORR_MSG (La page-écran à afficher lorsque l'on revient sur sa décision de confirmation pour corriger le message)

• ARBO Envoi : MSG_OK (La page arbo à laquelle il faut se rendre une fois que le message a été doublement confirmé avec [Envoi])

• Boutons TEXT/VIDEOTEX : choisissez TEXT. Cela active le mode "Traitement de texte" dans lequel les mots coupés en fin de ligne seront automatiquement reportés sur la ligne suivante afin d'améliorer la lisibilité générale du message.

• Pg n° : Sélectionnez le bouton "Pg n°" et entrez les coordonnées X:37 Y:2 Typ:1; cela signifie que Stut One affichera en permanence et par dessus la page vidéotex de fond (en l'occurrence ECRI_MSG), le numéro de la page en cours d'édition, et ceci aux coordonnées écran X=37/40 et Y=2/24.

• Att INFOS : B (B est un attribut vidéotex servant à fixer la couleur des infos comme "Pg n°" ; en fait il faut interpréter Escape + B. Pour plus d'informations sur les attributs vidéotex, nous vous conseillons de vous reporter à l'article de l'unique "Only" paru dans le n°69 et plus particulièrement au tableau 3 page 49...)

• Messag Y : 3 (Coordonnée Y de la première ligne d'édition, le nombre de lignes total ayant été défini lors de l'édition de la rubrique: 15) • Fond : Sélectionnez ce bouton et entrez le code ASCII 46. (Ceci aura pour effet d'afficher des points en fond d'édition, si vous préférez des *, entrez 42 etc.. si vous voulez un fond vide, ne sélectionnez pas le bouton "Fond", cela accélèrera quelque peu les opérations d'affichage.)

• Att :]D (Encore des attributs vidéotex... notez que le "]" représentant l'inversion vidéo s'obtient en appuyant simultanément sur Alternate et la touche [$] à droite de la touche [Return])

Voilà, ouf, c'est fait. Au besoin, reportez vous à la figure devant se trouver dans les environs, pour peu que notre redac'chef ait réussi à lui faire une petite place.

LIENS

Eh oui, comme vous vous en doutiez, si vous lancez votre serveur maintenant, il n'aura pas évolué d'un poil... Il reste, comme toujours à installer des sacro-saints liens entre les pages...

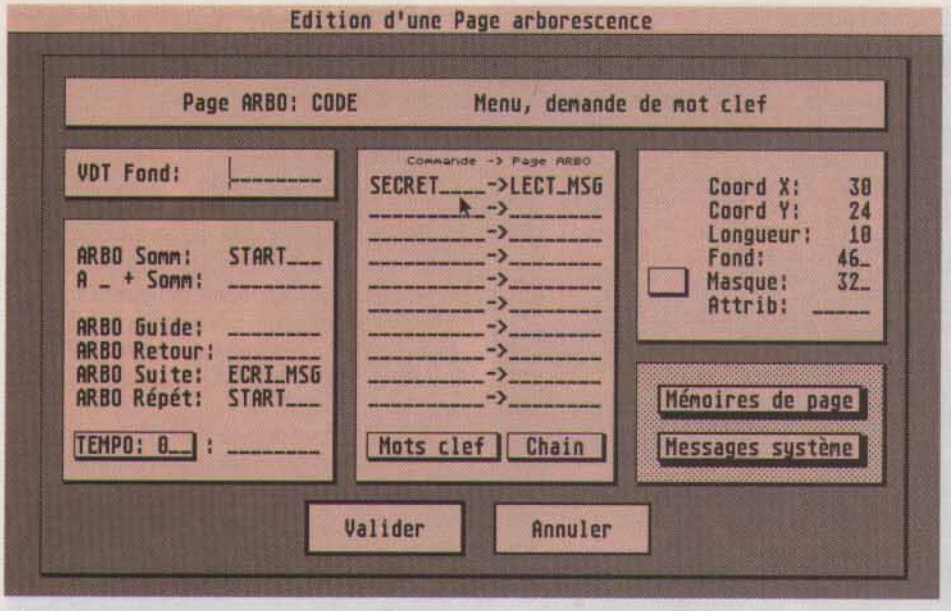
• Premier lien : quand le connecté appuie sur [SUITE] sur la page d'accueil (START), il doit être envoyé sur la page arbo ECRI_MSG. Vous devez donc éditer la page arbo START et indiquer "ECRI_MSG" en face de ARBO Suite:...

• Deuxième lien : vous avez pu constater que lors du paramétrage de la page ECRI_MSG nous avons fait référence à plusieurs pages vidéotex qui ne sont pas encore en mémoire. Il est donc indispensable de créer, ou d'importer ces pages ce que vous pouvez faire maintenant. Importez les pages vidéotex : ECRI_MSG.VDT, CONF_MSG.VDT et CORR_MSG.VDT.

Arrivé là, vous pouvez déjà goûter aux joies de l'édition d'un message sur votre Minitel... Cependant lorsque vous allez le confirmer vous aurez droit à une erreur du type "Page Arbo: MSG_OK introuvable" (en mode local, les messages d'erreurs resteront affichés jusqu'à ce que vous appuyiez sur une touche du clavier ST afin de vous laisser le temps de les lire...). L'erreur vient ici du fait que nous avons créé un lien vers une page ARBO qui n'existe pas... Du moins, pas encore !

MERCI DE VOTRE APPEL...

En effet, une fois que votre correspondant vous a laissé un message, nous allons afficher un petit mot de remerciement. Pour ce faire, importez la page vidéotex MSG_OK puis créez une nouvelle page arbo que vous nommerez également MSG_OK. Donnez lui la fonction "IMAGE". La boîte d'édition en sera relativement simple. Vous n'avez rien à y ajouter, le nom de la page vidéotex à afficher (MSG_OK) étant déjà en place. Vous pouvez cependant créer, en option, un lien de cette page sur elle même lorsque l'on appuie sur



Répétition, dans ce cas, entrez MSG_OK à la suite de "ARBO répèt.:"

ET MAINTENANT ?

C'est très chouette, vous avez maintenant un magnifique répondeur enregistreur... Profitez-en pour "Mettre à jour..." le serveur sur disque. Mais il n'est toujours pas interrogeable à distance. Pire, il n'est pas interrogeable du tout ! Il devient donc urgent de le doter d'une fonction de relecture des messages enregistrés durant votre absence. Cependant, comme nous l'avons déjà évoqué plus haut, il n'est ici pas question de laisser n'importe qui lire vos messages privés. Nous allons donc doter cette fonction d'un mot de passe, tâche à laquelle nous allons nous attaquer immédiatement.

PASSWORD !

C'est très facile : créez une nouvelle page arbo de nom CODE et de fonction MENU. Ce type de page permet de réagir suivant ce que tape le connecté sur son clavier. Cette page n'a pas besoin d'afficher quoi que ce soit à l'écran, effacez donc la page "VDT Fond" sélectionnée par défaut puis entrez les liens suivants :

- ARBO Somm : START
- ARBO Suite : ECRI_MSG
- ARBO Répet : START

Entrez alors dans la zone "Commande -> Page ARBO", un mot de passe pointant vers la page ARBO de lecture des messages. Par exemple :

SECRET -> LECT_MSG

Finalement, il vous reste à fixer les coordonnées de la ligne d'entrée du mot à l'écran. Nous vous proposons X=30, Y=24, Longueur=10 caractères, Fond=46 (Points). Si vous sélectionnez de plus le bouton "Masque", alors, lorsque vous taperez le mot de passe, celui-ci ne s'affichera pas à l'écran afin de le protéger des regards indiscrets. Dans ce mode, chaque caractère tapé au clavier sera remplacé à l'écran par un caractère de code ascii égal à celui entré après "Masque:", par exemple 32 pour des espaces...

Voilà, reste bien sûr à définir un lien entre la page START et la page CODE, sinon, comme d'habitude, il ne se passerait rien de nouveau. Je vous propose d'accéder à la demande du code puis lecture des messages en appuyant sur la touche [*] de votre minitel sur la page d'accueil. Pour ce faire, éditez la page arbo START et entrez dans la zone "Touche : Page arbo" la ligne suivante :

KEY 42 : CODE

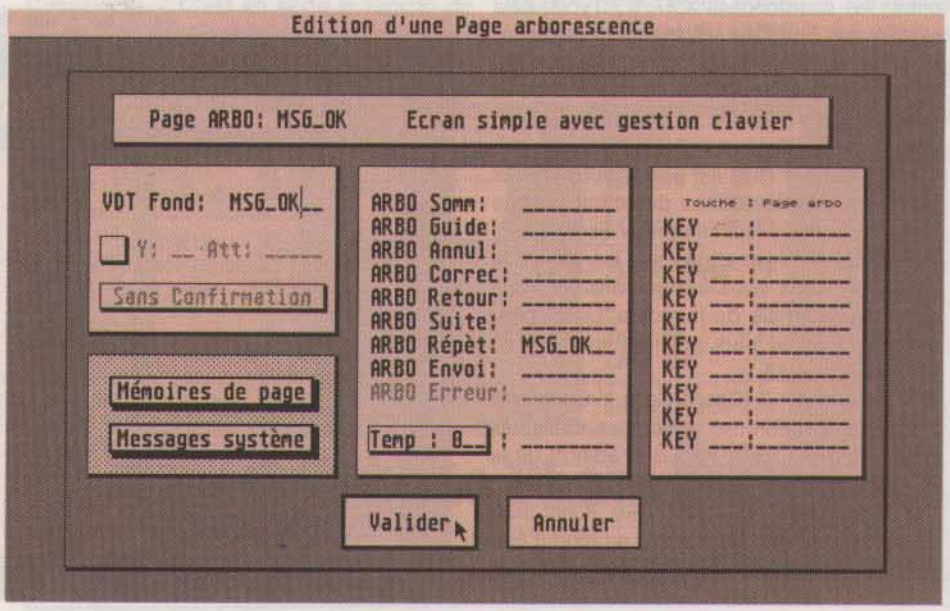
("42" étant le code ascii de * et "CODE" le nom de la page arbo à laquelle il faut se rendre lorsque la touche [*] est pressée)

Vous pouvez tester le serveur pour voir où vous en êtes : si vous appuyez sur la touche * lorsque vous êtes à l'accueil, un champ d'entrée doit apparaître au bas de l'écran. Si le connecté a appuyé sur * par erreur, il pourra toujours appuyer sur [SUITE], comme indiqué à l'écran, pour laisser un message, ou sur [SOMMAIRE] ou [RÉPÉTITION] pour faire disparaître le champ d'entrée. Par contre, si vous êtes le propriétaire du serveur, vous pouvez alors entrer votre mot de passe suivi de [ENVOI] afin de lire les messages que vous avez reçu. Ceci dit, dans l'immédiat, cette manipulation débouche sur une erreur "Page arbo: LECT_MSG introuvable" et créer cette page sera la dernière ligne droite avant l'arrivée...

LECTURE DES MESSAGES

Importez la page vidéotex LECT_MSG.VDT et créez une page arbo nommée elle aussi LECT_MSG et de fonction LECT_RUB. La boîte de configuration de cette page ressemble assez étrangement à celle de la fonction ECRI_MSG, cependant ici, le nombre de paramètres à entrer sera relativement restreint :

- Rubrique : MESSAGES (Nom de la rubrique contenant les messages)
- Lect VDT: LECT_MSG (Normalement ce paramètre est déjà en place)
- Msg n°: Sélectionnez ce bouton pour faire afficher le n° du message en cours de lecture. X:14 Y:2 Typ:1
- Pg n°: Sélectionnez ce bouton pour faire



```
23:49                                                    C
 Tapez votre message!                    Page: 1/5
 Salut' c'est Marie-Charlotte!.........
 ......................................
 J'organise un Cocktail d'enfer avec....
les copains du voisinage Vendredi à.....
19H! .................................
 Etant donné que je me vois mal me......
passer de ta présence, tu constateras...
que j'ai fait un effort pour te laisser
un message sur ton nouveau répondeur....
minitel malgré mon scepticisme à son....
égard... Et je dois avouer que..........
finalement on s'y fait et que c'est.....
vraiment HYPER-Pratique!..............
 Si jamais tu ne pouvais pas venir......
rappelle-moi au 34.89.67.56 mais J.....

     Corriger votre message →  [Correction]
          Sauter une ligne →        [Suite]
             Fin du message →        [Envoi]
     Fin de communication →       [Cnx/Fin]
```

afficher le n° de la page en cours de lecture. X:37 Y:2 Typ:1

- Att INFOS: B
- Messag Y:3 Att:]D
- Start msg: 1 (On commencera toujours par lire le 1er message!)

BINGO !

Ca y est, votre répondeur est parfaitement opérationnel. N'oubliez pas de "Mettre à jour..." et lancez-le en mode normal. Vos correspondants, s'ils sont disciplinés, vous laisseront désormais de gentils messages en appuyant sur [SUITE]. Quant à vous, soit vous rentrez chez vous le soir et vous vous connectez en mode local, soit vous appelez chez vous depuis le bureau (ou une plage ensoleillée, selon votre situation) ; dans les deux cas, pour consulter vos messages, vous appuyez sur la touche [*] de votre Minitel, entrez votre mot de passe (défini dans la page arbo CODE) suivi de [ENVOI]. Vous pouvez alors feuilleter vos messages avec les touches [SUITE] et [RETOUR]. Notez à ce propos, que si vous faites précéder ces touches d'un appui sur [*], vous ne passez pas à la page suivante/précédente mais directement au message suivant/précédent. Finalement, une fois que vous avez lu vos messages, vous pouvez effacer ceux qui ne vous intéressent plus en appuyant sur [ANNULATION] lorsque ceux-ci sont affichés à l'écran.

La rubrique MESSAGES est configurée pour contenir 30 messages maximum. Si vous êtes un homme d'affaires très demandé et souvent absent et que cette taille venait par conséquent à être insuffisante, vous pouvez bien sur l'augmenter avec l'option "Editer une rubrique..."

TOUJOURS PLUS !

Vous êtes maintenant en possession d'un répondeur télématique tout à fait honorable et n'ayant rien à envier aux Minitel 12 qu'aurait pu vous proposer France Telecom. Mais cette fois-ci, c'est ST Mag qui a "un avenir d'avance !"...

Sachez tout de même que Stut One vous permettra de faire encore beaucoup, beaucoup plus ! Le mois prochain nous nous amuserons un peu en examinant de plus près certaines astuces et gadgets proposés par Stut One et nous verrons comment agrémenter votre répondeur d'effets graphiques et de pages plus personnalisées afin de parfaire votre maîtrise du logiciel et la compréhension de son principe. Nous n'oublierons pas pour autant le côté réellement utile de la chose puisque nous perfectionnerons le mode de lecture des messages en affichant la date et surtout l'heure à laquelle votre correspondant vous à laissé son message. Je me ferais également un devoir d'expliquer en détails les points noirs dont vous voudrez bien me faire part en BAL Fulchrom sur le 3615 STMAG.

D'ici là, sachez que vous pouvez télécharger quelques exemples d'utilisation supplémentaires sur le 3615 STMAG ainsi que sur mon RTC, ST1/CHAOS au (1) 34 89 67 56 code STUT. Vous pourrez également vous y procurer une documentation papier exhaustive sur le logiciel. De toute façon ma BAL vous est grande ouverte pour toute question ou même pour me communiquer les numéros de téléphone de RTC que vous auriez créé avec Stut One.

François "Fulchrom" PLANQUE

LA PASSION

L'EMOTION

L'HUMOUR

132 pages d'émotions fortes

28 F

LE SPORT
LA PHOTO
UNE PASSION

Chez votre marchand de journaux

DOMPUBS

Voici venu le mois de mai, où les fleurs volent au vent... Euh... Je m'égare ! C'est vrai qu'il commence à faire beau, et qu'on a parfois envie d'aller se promener, plutôt que de se retrouver devant son écran. Mais il se passe tellement de choses dans l'univers Atari en général et dans celui du domaine public en particulier que je vais quand même me résoudre à vous parler de mes dernières trouvailles en la matière.

MERCI !

Merci à vous tout d'abord, fidèles lecteurs de notre revue préférée, et merci à ceux en particulier qui remplissent régulièrement ma boite aux lettres sur ST-MAG ou sur e-mail. J'espère que vous comprenez que parfois il me faut un peu de temps pour vous répondre ! J'essaye néanmoins de répondre à tout le monde alors ne vous impatientez pas trop, je fais ce que je peux. J'en profite pour remercier particulièrement Jaz qui me renseigne régulièrement sur ce qu'il découvre en matière de domaine public (c'est grâce à lui que vous avez droit au test de Picswitch 1.01 ce mois-ci). J'en profite pour lancer un appel à ceux qui voudraient faire connaître leurs productions freeware ou shareware, qu'ils n'hésitent pas à m'envoyer leurs chefs d'oeuvre par l'intermédiaire de STMAG, et s'ils sont jugés (selon des critères exxxtrêmement sélectifs !) intéressant, je n'hésiterais pas à en parler. Merci enfin à tous les auteurs des productions de ce mois qui nous permettent encore de découvrir quelques petits bijoux.

ALLEZ, SOMMAIRE !

Pour reprendre une expression chère à Christine Bravo (vous savez Frou Frou...), voici le programme des réjouissances pour le numéro 73.

Il y aura évidemment les nouvelles versions de certains logiciels dont nous avons déjà parlé, et en particulier : Selectric 1.03, Let Them Fly 1.20, GemView 2.23, Speed Of Light 2.1, Everest 2.2.

Et pour ce qui concerne les nouveautés, vous aurez droit à : GemFont 1.05, PicSwitch 1.01, DiskList 3.11 et ST Life 4.1.

J'en profite pour signaler à ceux qui ont accès aux serveurs Internet, qu'on peut trouver toute une série de version de démos de logiciels commerciaux. En particulier, toute la gamme Phase 4 (Prismpaint, Chronos, Rosetta et même Phoenix), Outline Art 3.0 (gérant la couleur et l'Encapsuled Postscript), Papillon (logiciel de dessin), EPSS (qui permet de jouer un fichier MIDI sur votre micro préféré, sans avoir besoin d'un instrument midi !), Kobold 2.0 (testé dans ST Mag 71), Ease (un bureau alternatif interfaçable avec Kobold), Diskus 2.6 (un des meilleurs éditeurs de disque), Midnight (le plus génial des extincteurs d'écran jamais vu, déjà importé en France par Application System), etc... Même si tout ces programmes ne sont que des versions de démonstration, cela permet de se rendre compte de la qualité du logiciel, et de n'acheter la version complète que si vous êtes convaincu.

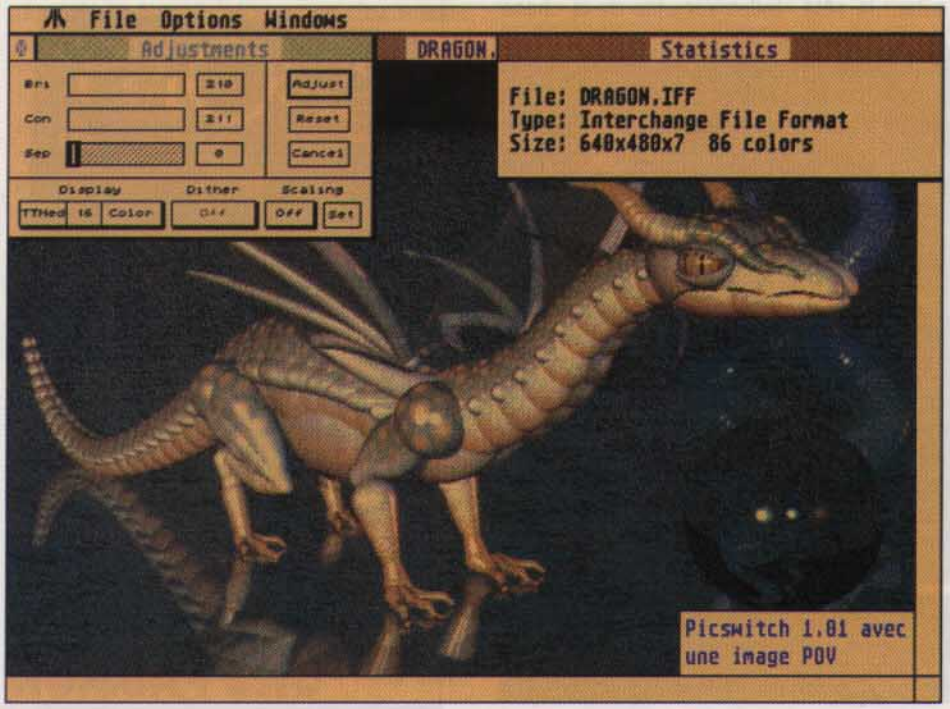
Mais passons à ce qui vous intéresse, les nouveautés !

EVOLUTIONS...

Vous avez pu découvrir sur la disquette du mois dernier le fabuleux Selectric (n'oubliez pas que c'est un shareware...) et bien un nouvelle version est arrivée depuis le mois dernier. Numérotée 1.03, cette version ne propose pas de grandes améliorations, si ce n'est : la correction d'un petit bug dans l'affichage des chemins lors du passage d'un lecteur à l'autre, le fait qu'il n'est plus possible de rentrer de joker (* ou ?) lors de la création de nouveaux objets (fichiers ou dossiers) et enfin, il n'y a plus de différence entre les versions enregistrées et non enregistrées. La phase d'enregistrement se fait maintenant en rentrant une clé correspondant aux coordonnées que vous enverrez à l'auteur.

Vous devez vous dire qu'on fait exprès de vous refiler des vieilles versions de logiciels, et bien non, car la version 1.20 de Let Them Fly date du 18 avril 93, et STMAG était déjà sorti ! Je vous dis donc quelques mots sur les nouveautés apportés par l'évolution de ce superbe utilitaire. L'auteur (Oliver Scheel) appelle cette version "Multitos Revenge", et vous vous en doutez, elle supporte parfaitement Multitos et le nouvel AES. Parmi les autres améliorations, on peut remarquer : la possibilité d'éditer ces propres icônes pour les boîtes d'alerte, le respect de l'aspect 3D des nouvelles boites d'alerte du TOS 4.0x, la possibilité de déplacer un éventuel "ascenseur" dans une boite de dialogue avec les flèches du clavier, l'activation des divers objets présent dans les boites de dialogue à l'aide des touches [Alt]+[Tab]. Bref, encore des choses bien pratiques qui promettent de beaux jours à Let Them Fly.

GemView évolue encore : on trouve même



Picswitch 1.01 avec une image POV

sur les réseaux des messages du genre "A chaque jour nouveau, une nouvelle version de GemView !", mais on ne va pas s'en plaindre. Cette nouvelle version (la 2.23) n'est qu'une évolution mineure de la 2.20 et corrige quelques bugs de la version précédente, sans apporter de réelles nouvelles fonctions.

Speed Of Light améliore encore sa compatibilité, puisqu'avec la version 2.1, il fonctionne sur Falcon y compris en mode "flicking" (le mode qui permet d'augmenter le nombre de couleurs disponibles dans la palette standard). Il ne supporte toujours que le format d'image GIF, mais il permet d'afficher ces dernières avec des couleurs exactes, et permet d'obtenir un palette de 16 millions de couleur sur un Falcon.

La dernière mise à jour du mois est celle de l'éditeur de texte Everest qui se présente en version 2.2. Parmi les principales nouveautés on peut signaler : une gestion du "Undo" plus performante (extension à de nouvelles opérations), le support des fonctions avancées de Selectric (sélection de plusieurs fichiers simultanés) et de nouvelles méthodes pour sélectionner un bloc.

Pour conclure ce petit chapitre, je voudrais signaler que les programmes commerciaux sont loin d'évoluer aussi rapidement que ceux du domaine public, et c'est essentiellement lié au mode de distribution qui ne permet pas de mettre sur le marché des nouvelles versions tous les mois, alors ne jetons pas la pierre aux développeurs...

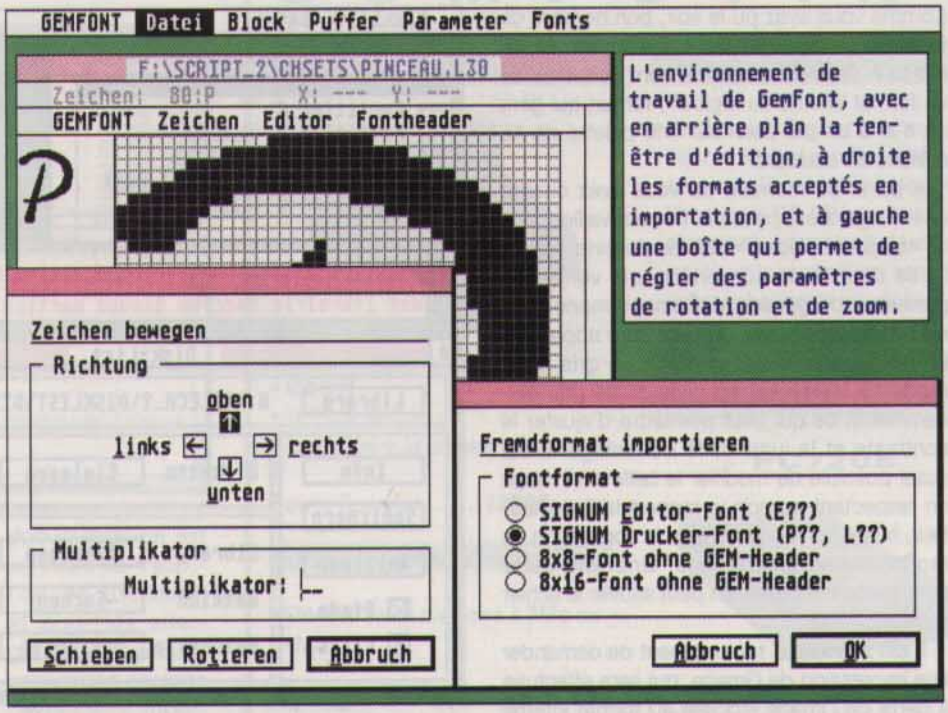
NEWS !

GEMFONT 1.05

Sascha Blank

Premier programme du mois, GemFont est un éditeur de fontes GDOS qui a déjà une longue histoire puisque la première version date de 1991. L'auteur a régulièrement suivi son logiciel pour arriver à une version stable et bénéficiant des dernières évolutions en la matière, autrement dit : support de Multitos (ou de MultiGem), boîtes de dialogues non bloquantes, raccourcis claviers dans les boites de dialogues, menus pop-up et menus dans les fenêtres, etc... Il fonctionne sur toute la gamme Atari (Falcon y compris) et les derniers raffinements en matière d'interface graphique et de convivialité sont là. A noter que ce programme n'a pas été compilé en Pure C comme la plupart des logiciels, mais avec l'excellent Gnu C 2.3.3 de la F.S.F. (Free Software Foundation) : comme quoi il est possible de se passer de logiciels commerciaux, même pour faire du développement.

Mais passons aux principales fonctions du logiciel. GemFont supporte les formats de fonte GDOS en import et en export, et sait de plus importer les fontes aux formats Degas et Signum! pour les convertir vers le format GDOS (ce qui peut résoudre le problème de certains logiciels allemands, tel Papyrus, qui pose quelques problèmes avec l'utilisation des fontes Signum! françaises mais fonctionne très bien avec les fontes GDOS). Il est de plus possible d'intervenir sur tous les paramètres présents dans l'en tête d'une fonte, et on peut laisser à GemFont le soin d'interpoler certains d'entre eux si on ne sait pas trop quelle valeur leur donner. Cette dernière fonction permet par ailleurs de charger certaines fontes qui seraient défectueuses.



L'environnement de travail de GemFont, avec en arrière plan la fenêtre d'édition, à droite les formats acceptés en importation, et à gauche une boîte qui permet de régler des paramètres de rotation et de zoom.

Une fois une fonte chargée où une nouvelle fonte créée, vous avez à votre disposition toute la panoplie des outils de créations de droites, cercles, carrés, remplissage, etc... Il est bien sûr possible d'appliquer des effets divers et variés à votre police favorite : inversion, rotation (par pas de 90°), agrandissement, symétries, etc... Les classiques fonctions de blocs (copier, couper, coller) sont présentes et enrichies par la présence de 7 tampons mémoires.

Pour ce qui est du confort de travail, vous avez en permanence affichée à l'écran la grille de création de votre caractère ainsi que celui-ci affiché en taille réelle et si vous avez GDOS installé (ou un compatible : GPlus+, AmcGdos...) vous pouvez à tout moment imprimer un caractère ou la police complète afin de vous rendre compte du résultat.

Je viens de vous résumer les principales fonctions de GemFont : si ce programme n'a pas l'ambition de concurrencer des programmes commerciaux tels FontKit 4 par exemple, il n'en reste pas moins un excellent outil pour tous ceux qui ont besoin de retoucher des fontes existantes ou qui souhaitent créer des fontes pour leur imprimante Print42-DG/12 à 78 buses !

PICSWITCH 1.0.1

John Brochu

Tous ceux qui sont dans le monde Atari depuis quelques années se souviennent d'un des premiers programme de conversion d'image apparu sur notre machine préférée : c'était PicSwitch 0.7. Il aura fallu attendre longtemps avant d'obtenir une nouvelle version de cet utilitaire !

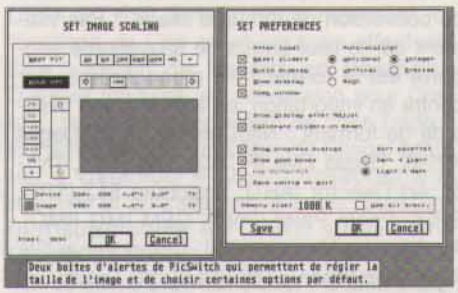
Peut-on dire que PicSwitch soit un utilitaire de conversion de format d'image ? Pas vraiment car le seul format de sauvegarde supporté est le format IMG monochrome. Par contre en importation, on a droit a une multitude de formats : NeoChrome [NEO], Degas [PI1-3], Degas Elite [PC1-3], Tiny [TNY, TN1-3], Art Director [ART], Spectrum 512 [SPC, SPU], Prism Paint [PNT], GEM IMG [IMG], Atari Image Manager [IM], Compuserve GIF [GIF], Compuserve RLE [RLE], PC Paintbrush (Monochrome, 16-couleurs, 256-couleurs) [PCX], Amiga IFF (1-5 plans, HAM) [IFF], MacPaint [MAC], Mac StartupScreen [MAS], Atari Portfolio Graphics File [PGF, PGC], Atari 8-bit Koala [KOA], Atari 8-bit MicroPainter [MPT], Atari 8-bit Graphics 8 [GR8], Atari 8-bit Graphics 9 [GR9]. Ouf, c'est tout ! Un petit défaut quand même, est que PicSwitch se sert de l'extension du fichier pour reconnaître le format de l'image et non pas de la présence d'un éventuel en tête dans le fichier.

Comme vous avez pu le voir, bon nombre de formats d'images couleurs sont proposés et, dans un premier temps, ils sont convertis en un format interne au logiciel ; format qui gère de 1 à 8 bit par pixel sur une palette de 16 millions de couleurs.

A partir du moment ou vous avez chargé une image il est possible de retravailler celle ci, non pas à l'aide d'outils de dessins, mais à l'aide d'outils de conversion, qui vont vous permettre de générer une image monochrome. Parmi ces outils, on peut faire apparaître un histogramme des niveaux de gris (si le mode de travail est en niveaux de gris évidemment), ce qui peut permettre d'ajuster le contraste et la luminosité de l'image. Il est aussi possible de modifier la taille de l'image en respectant ou non le rapport largeur/hauteur, ou de demander lors de la conversion en monochrome un tramage. Une fois cette conversion effectuée, on peut sauver le fichier au format IMG.

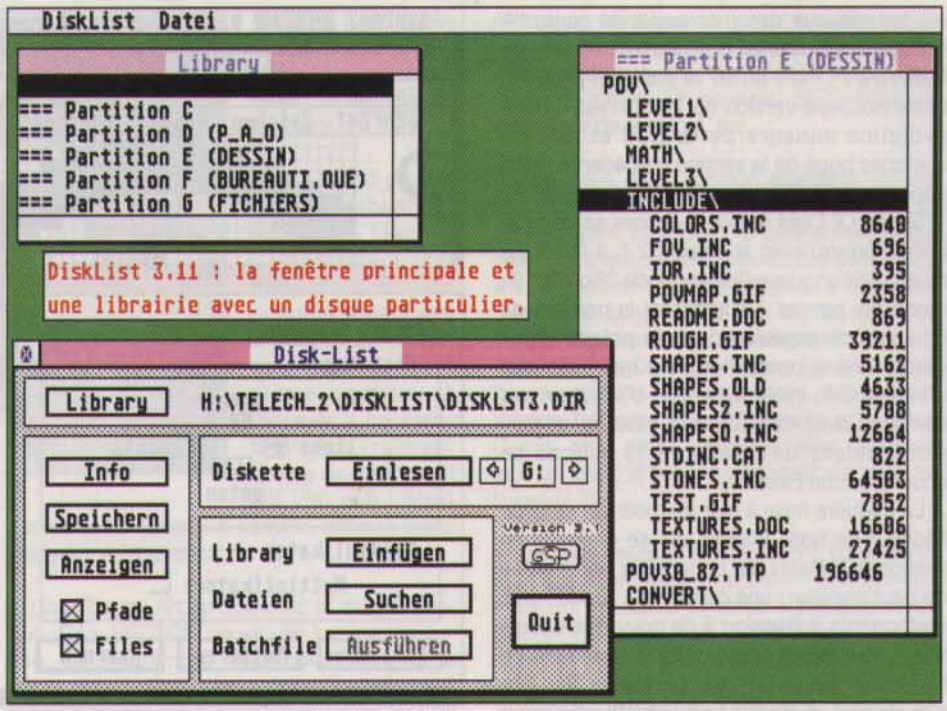
Il est possible à tout moment de demander une impression de l'image, qui sera effectuée à partir de l'image stockée au format interne qui ne dépend donc pas de la façon dont l'image est affichée à l'écran (tramage ou non, correction de luminosité...). Les diverses imprimantes supportées sont les compatibles EPSON 9 et 24 aiguilles, ainsi que la Laserjet. Toutes les résolutions offertes par les diverses imprimantes sont disponibles, et il possible de régler à nouveau l'échelle, le tramage avec cette fois plusieurs options possibles (voir illustration).

Au bilan, PicSwitch est un petit logiciel de conversion d'image en monochrome bien fait avec une interface "à la Mac" (l'auteur explique qu'il travaille maintenant sur Macintosh). On peut regretter que les résolutions du TT soient encore assez mal supportées (plantages assez aléatoires) et je ne parlerai pas du Falcon ! Mais si vous voulez imprimer des images couleurs sur votre imprimante monochrome, PicSwitch est vraiment le logiciel qu'il vous faut.



Deux boites d'alertes de PicSwitch qui permettent de régler la taille de l'image et de choisir certaines options par défaut.

La boite d'information sur PicSwitch et la boite d'impression où apparait le paramétrage de l'imprimante, le choix de la taille de l'image, et le menu pop-up qui fait apparaître les différents modes de tramage.



DiskList 3.11 : la fenêtre principale et une librairie avec un disque particulier.

DISKLIST 3.11

Peter Seitz

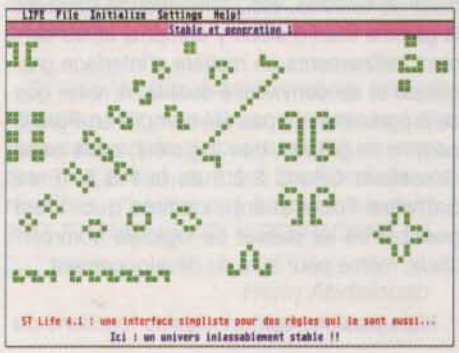
Voilà un logiciel qui vient se placer dans la lignée des Stdcat et autres Direct Drive. Son rôle est extrêmement simple : il permet de gérer la liste de vos disques et de tout ce qu'ils contiennent.

Il fonctionne parfaitement en moyenne résolution TT (VGA) grâce à une programmation entièrement GEM, avec même quelques idées intéressantes. Par exemple, vous pouvez changez la taille d'une des fenêtres, même si elle n'est pas au premier plan, chose qui n'est habituellement pas possible. Par contre il ne fonctionne pas correctement sous Multitos, peut-être dans une version future...

Au niveau des fonctionnalités, DiskList gère des librairies, autrement dit des listes qui contiennent le contenu de vos disquettes ou de vos disques dur, ce qui permet de créer des librairies par type de disquettes (utilitaires, P.A.O., dessin, etc...). Une fois que vous avez introduit vos disques dans une librairie, vous pouvez visualiser le contenu de celle ci, en ouvrant au fur et à mesure les divers disques et dossiers qui la constituent en choisissant de les visualiser dans la fenêtre courante (simple clic) ou d'ouvrir une nouvelle fenêtre à chaque fois (double clic). Il faut noter que dans le deuxième cas, l'utilisation d'un programme comme Winx (qui permet d'augmenter le nombre de fenêtres du GEM) est fortement conseillé, car on arrive rapidement à la limite des sept fenêtres.

Parmi les autres choses intéressantes, on peut citer le fait que DiskList reconnaît les archives LZH et est capable de vous lister leur contenu, qu'il est bien sûr possible de générer des fichiers textes correspondant à la fenêtre courante ou à toute la librairie afin de les exporter vers une base de données par exemple, qu'on peut rechercher un fichier (avec l'utilisation des classiques joker) dans la librairie et que si un Cookie VIEW est présent, Disklist saura utiliser le programme de visualisation associé à ce Cookie (Disklist sait aussi communiquer avec les accessoires qui supportent les protocoles XAcc2 (utilisé par certains accessoires tels que 1stView), VA (utilisé par Gemini) et reconnaît les messages de Neodesk : si avec tout ça vous n'êtes pas content !!).

Finalement DiskList est un programme



ST Life 4.1 : une interface singliste pour des règles qui le sont aussi...
Ici : un univers inlassablement stable !!

simple mais efficace, qui utilise parfaitement les possibilités d'autres programmes existant (Let Them Fly par exemple), et satisfera parfaitement tous ceux qui recherchent encore un outil de gestion pour leurs piles de disquettes.

ST LIFE 4.1

J. Scheerder & M. Vallenduuk

C'est la première fois que je vous parle d'un jeu, non pas que le domaine public soit avare dans ce genre de productions, mais je pense qu'il existe suffisamment de magazines de jeux pour que vous trouviez votre bonheur dans ce domaine. Alors pourquoi celui là, et bien c'est un jeu pour zéro joueur ! En bref il joue tout seul au jeu de la vie.

Pour ceux qui ne connaissent pas son principe, je le rappelle rapidement : dans un univers à deux dimensions on s'intéresse à l'évolution de cellules qui se reproduisent et meurent en respectant deux règles simples. Ces deux règles sont :

1 - une cellule qui est morte à la génération t vivra à la génération t+1 si et seulement si elle a exactement trois voisins

2- un cellule qui est vivante à la génération t vivra à la génération t+1 si et seulement si elle a exactement 3 ou 4 voisins, dans les autres cas elle meurt.

Alors à quoi tout cela peut il bien servir ? Tout d'abord cela intéresse énormément les mathématiciens, et en particulier ceux qui s'intéressent au chaos car le jeu de la vie est chaotique : en effet il est impossible de dire si une configuration donnée va se stabiliser (ne plus évoluer) ou non. Pour nous, pauvres incultes, c'est surtout l'occasion de créer des univers et d'observer leurs évolutions.

Vous devez trouver cela inintéressant, mais un tas de personnes se sont intéressés à ce problème et on a découvert des petites entités qui ont des comportements simples (le "glider" se déplace dans une direction, et on sait construire un "générateur de glider" ...). Et à partir de ses entités on génère des univers qui finissent par ressembler à des dessins animés. ST Life sert donc à générer les univers et à étudier leur évolution et il sait de plus importer des univers au format Xlife (l'implémentation sous X11 du jeu de la vie).

St Life fonctionne sous GEM (un seul petit problème de redraw en VGA lorsqu'on appelle l'aide) dans toutes les résolutions et sur la plupart des cartes graphiques, possède une aide en ligne complète et est livré avec tout un tas d'exemples. Il comporte quelques options intéressantes : choix de la taille des cellules pour la visualisation, possibilité d'imprimer l'univers avec ou sans GDOS, possibilité d'intervenir sur un univers en évolution en forçant une cellule à mourir où à naître...

Pour conclure, je vous conseille, si vous vous décidez à utiliser ST Life, d'essayer certains univers fournis tels que FISHGUN (des poissons naissent et se précipitent sur un hameçon qui les tue), ou BILLARD (à votre avis ?). Un petit programme bien sympathique qui permet de s'intéresser de loin aux univers chaotiques.

BYE BYE !

C'est fini pour ce mois, j'espère que notre petite sélection mensuelle vous aura donné envie d'utiliser les programmes du domaine public et de récompenser leurs auteurs le cas échéant. En attendant le mois prochain, pour toutes questions ou informations diverses, 3615 STMAG en bal THAT'STT ou par e-mail : boucard@lmt.ens-cachan.fr.

Pierre-Alain BOUCARD

NOUVEAU

GENERATION 4, NOUVELLE FORMULE !!!

Printemps 93, la presse des jeux vidéo vit sa révolution : Génération 4, le magazine leader des jeux sur micro lance sa nouvelle formule : le 27 avril, 164 pages d'infos pures et dures, de tests pointus, de dossiers brûlants, déferleront sur les afficionados de jeux vidéo et de nouvelles technologies. Plus riche, mais aussi plus visuel, Génération 4 avec son nouveau format "américain" prend le pari de vous couper le souffle dans un numéro à ne pas manquer !

JOUEZ AVEC VOTRE MICRO

NE MANQUEZ PAS LE 27 AVRIL

CHEZ VOTRE MARCHAND DE JOURNAUX

TOUS LES MOIS
UNE DISQUETTE GRATUITE AU FORMAT DE VOTRE CHOIX

SAMPLIN' ON MY MIND*

QUELQUES OUBLIÉS DU MIDI...

Les quatre programmes dont nous allons parler ne sont pas vraiment récents mais les utilisateurs de machines auxquelles ils sont dédiés seront sans doute heureux de savoir qu'ils existent, car on n'en a pas (ou peu) parlé jusqu'à présent.

Le premier, Roland U20/220 Manager-Editor, est commercialisé depuis 1991, le second, EPS Base, ne l'est pas mais son auteur cherche un éditeur, le troisième, EPS Dark Wizard, est diffusé en shareware et le quatrième, Cry-B Editor, devrait être commercialisé au moment où nous publions ces lignes. Tous quatre concernent des instruments MIDI assez répandus mais pour lesquels il existe peu de développement logiciel malgré leurs qualités indéniables.

ROLAND U20/220 MANAGER-EDITOR

U20/220 Manager est un gestionnaire et un éditeur de sons édité par EMC pour le clavier lecteur d'échantillons U20 et l'expandeur U220 de Roland. Sa conception et son fonctionnement rappellent un peu ceux des éditeurs de Dr T's, avec toutefois la présence de menus GEM.

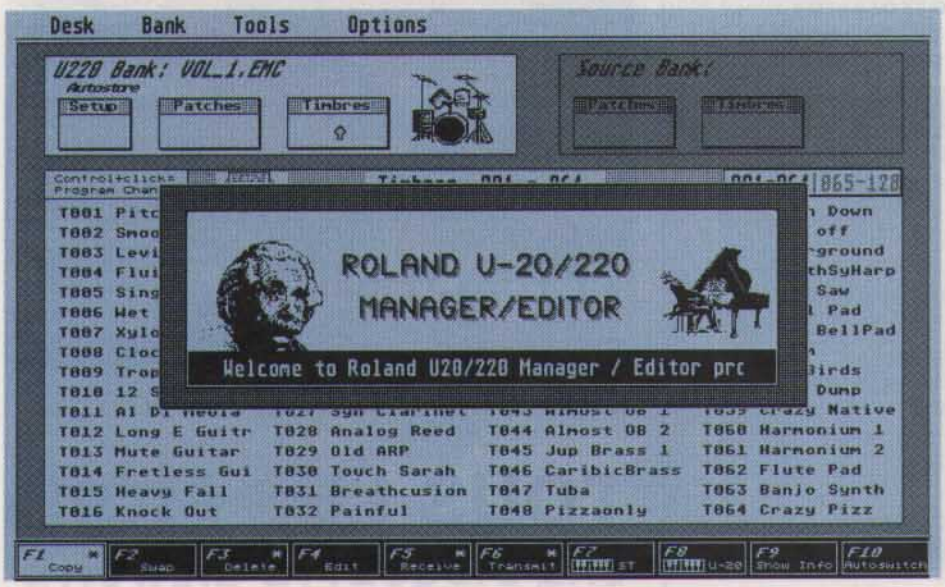
Le principe de ce logiciel est simple: il permet de recevoir et d'envoyer des banques de patchs et de timbres, des sets de batterie et des sets de configuration globale, de sauver ces banques et sets sur disquette ou disque dur, de constituer des banques par copie ou permutation de patchs ou de timbres. Avec le programme sont d'ailleurs livrées les banques d'usine du U20 et U220 ainsi qu'une banque originale. Il est possible, bien sûr, de créer de nouveaux patchs, timbres ou sets de batterie, grâce aux éditeurs, cela bien sûr dans la limite des échantillons disponibles dans la ROM et les cartes en service du U20 ou U220.

Chaque éditeur réunit tous les paramètres sur une seule page et il existe une fonction de génération de timbre dont on peut choisir le coefficient aléatoire. L'éditeur de sets de batterie dispose de toutes les fonctions d'assignation d'instruments aux notes ainsi que d'édition des paramètres globaux comme ceux de chaque instrument.

Comme avec beaucoup de logiciels de ce type, il est possible de tester les sons à partir d'un clavier MIDI ou d'un clavier virtuel géré à la souris.

Par ailleurs toutes les fonctions propres au U20 sont évidemment gérées : configuration de clavier, génération d'accords,etc.

En bref, un bon produit, assez pratique et intuitif, ce qui tombe bien car la documentation est parfois assez succincte, et qui peut rendre beaucoup de services, surtout à ceux qui, comme moi, trouvent que l'organisation interne du U220 n'est pas des plus réussies.



Roland U20/220 Manager Editor version 1.0.
EMC Software GmbH
Furtherberg 31, D-5653 Leichlingen
Deutschland

EPS BASE

EPS Base est une base de données assez complète permettant la gestion des disquettes de sons EPS. L'EPS, en version 12 ou 16, est un échantillonneur produit par Ensoniq. Il utilise des disquettes de 720K d'un format spécial dont le système Atari ne peut lire directement le répertoire. Sur ces disquettes se trouvent des sons, bien entendu, mais également des séquences puisque l'EPS est doté d'un séquenceur.

Un utilisateur de sampler EPS est généralement aux prises avec des centaines de disquettes où se trouvent des multitudes d'échantillons divers et, même en étant ordonné, il n'est pas toujours évident de retrouver rapidement le son qu'on a échantillonné il y a quelque temps et qui est justement le son dont on a absolument besoin aujourd'hui.

C'est là qu'intervient le programme de Christian Gérard dont le principe est simple (une fois qu'on a trouvé l'idée, bien entendu !) : il lit le répertoire des disquettes EPS insérées dans le lecteur de l'ordinateur et crée une fiche où seront répertoriés les différents sons et les banks, séquences et songs éventuels de chacune des disquettes. Chacun des sons, ainsi que la disquette elle-même, pourront se voir attribuer un type (Cordes, Claviers, Basses, Divers, etc.) qui s'appellera Groupe pour les sons et Identification pour la fiche. Chaque fiche peut aussi être numérotée indépendamment de sa place dans la base de données et être dotée de deux lignes de commentaires.

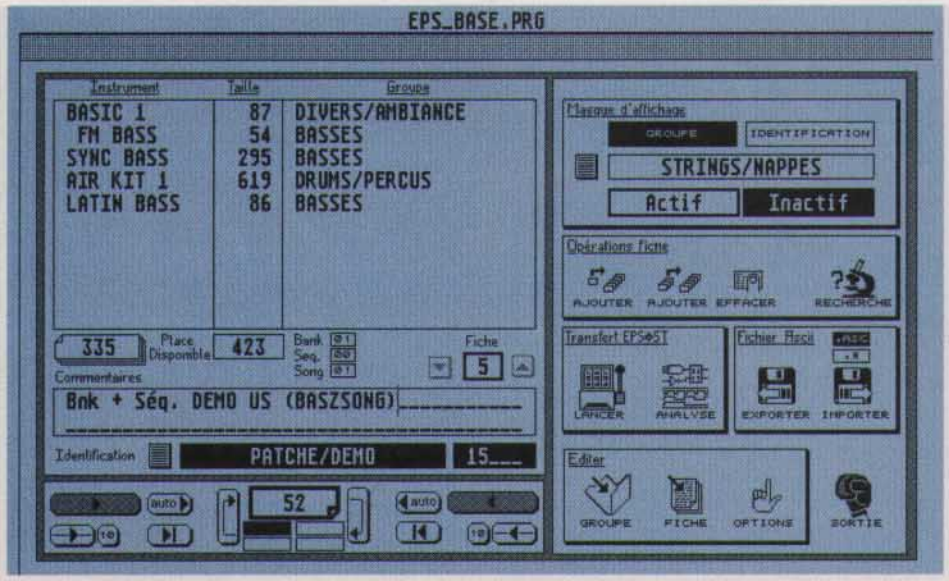
C'est largement suffisant pour se repérer de façon efficace surtout si l'utilisateur prend soin alors de noter sur les disquettes elles-mêmes un code correspondant à celui de la fiche lui correspondant. Un travail de titan, certes, mais qui s'avérera payant plus tard puisque non seulement EPS Base peut exporter ses fichiers en ASCII, ce qui les rend exploitables par tout autre logiciel capable de constituer une liste imprimée, mais il dispose de plus de fonctions de recherche assez puissantes qui peuvent permettre, avec un peu de pratique, de retrouver facilement un son d'après son nom approximatif, son type, la présence de banque, de séquence ou de song, les commentaires, etc.

Le programme offre de plus un filtre (masque d'affichage) qui permet de ne voir que les fiches répondant à une identification déterminée ou contenant des sons d'un groupe déterminé.

En conclusion, un bon programme qui suffit largement à la gestion quotidienne de son EPS favori et qui, du fait de sa possibilité d'exportation ASCII, n'interdit pas à l'utilisateur plus exigeant d'exporter ses fiches vers une base de données plus puissante s'il souhaite étoffer ses informations en y ajoutant d'autres précisions sur le type des sons, leur qualité...

Reste à savoir si un éditeur sera intéressé pour diffuser ce programme. Par ailleurs l'auteur a réalisé une version de démo qui permet de juger très concrètement l'intérêt que présente sa réalisation.

EPS Base version 1.54
Auteur: Christian GERARD
171 rue Barême
44150 ANCENIS



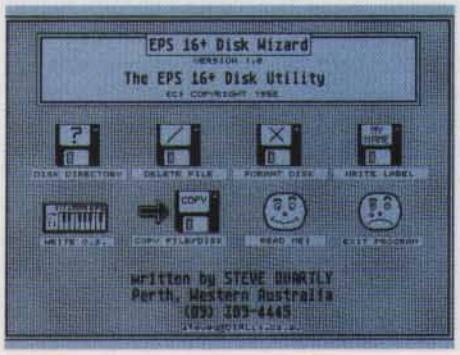
EPS DARK WIZARD

EPS Dark Wizard est un très bon shareware qui s'adresse encore aux utilisateurs d'EPS. Il permet de lire les disquettes EPS et d'en copier le contenu sur des supports Atari, et réciproquement. C'est-à-dire qu'il peut non seulement lire et imprimer le répertoire d'un disque EPS, mais peut surtout prendre en bloc chaque fichier son ou le contenu entier de la disquette en un seul bloc pour en faire des fichiers qui pourront être stockés sur disque dur, téléchargés, etc., mais qui ne pourront être utilisables qu'une fois transférés à nouveau sur un support reconnu par l'EPS.

En cela il ne peut être comparé à EPS Base car si son principal intérêt est de pouvoir copier et stocker des fichiers, il ne dispose par contre d'aucune des fonctions de base de données du programme précédent. EPS Dark Wizard sera surtout utile à l'utilisateur qui veut expédier des sons personnels à un autre utilisateur et qui peut pour cela utiliser une cartouche Syquest au format Atari.

D'autres fonctions de gestion de disques EPS sont possibles, comme l'effacement d'un fichier et le formatage au format EPS. L'utilisateur qui possède deux lecteurs pourra même formater deux disquettes EPS en même temps !

C'est un concept qui méritait d'être signalé, surtout quand on constate qu'il fonctionne très bien et peut rendre de grands services, d'autant plus qu'il ne s'agit que d'une beta version (!) et que l'auteur annonce une version 2.0 qui serait dotée de fonctions supplémentaires, notamment la défragmentation de disques (ça c'est un must parce que ça peut faire gagner énormément de temps lors de chargement de sons). En tous cas cela nous rappelle une fois de plus, et je ne pense pas que Pierre-Alain Boucard sera d'un avis contraire, que le Dompub et le Shareware sont constamment en ébullition et explorent vraiment tous les domaines possibles pour nous faire profiter de leurs trouvailles.



EPS Dark Wizard version 1.0 (beta version)
Shareware
Auteur: Steve Quartly
6 Pollock Court.
Kingsley
Western Australia, 6026
steveq@DIALix.oz.au

CRY-B EDITOR

CRY-B Editor est un produit anglais, ce qui n'a rien de surprenant puisqu'il s'agit d'un éditeur tout à fait ingénieux pour la légendaire pédale d'effet wah-wah Cry Baby très connue des guitaristes des seventies. Présenté en version 1.02, l'éditeur s'est nettement amélioré depuis la beta test, déjà assez performante mais qui était à l'origine de dérapages assez désagréables.

Depuis la 1.01, le programme offre certaines fonctions supplémentaires tout à fait intéressantes, notamment de multiples possibilités de modifier la courbe des médiums. Cette fonction est fondamentale dans le sens où le principe de la pédale Wah Wah consiste justement à jouer sur les médiums. C'est en quelque sorte un équaliseur paramétrique sur lequel on ne joue que sur la fréquence. Quand le pied actionne l'effet, celui-ci produit, si le caoutchouc n'est pas trop glissant, la mise en valeur d'une fréquence pouvant varier du bas au haut médium. En laissant l'effet sur une certaine position, il agit en tant que filtre, favorisant alors une fréquence déterminée qui va donner un certain grain à la saturation.

Le programme intervient ici pour paramétrer les plages de fréquences souhaitées ainsi que le type de variation qui sera donné à l'effet: linéaire ou logarithmique. Comme le montre la copie d'écran, on pourra, en positionnant judicieusement certains paliers de coupure et en déterminant soigneusement leur coefficient d'efficacité, créer des cassures dans l'évolution de la courbe qui peuvent être à l'origine d'effets sonores surprenants et rappeler le son anglais légendaire. Ce qui est plaisant c'est que ces opérations se réalisent de façon très intuitive à partir d'un simple algorithme de départ.

Quelques algorithmes sont livrés avec le programme. Tous ne sont pas réussis mais certains valent le déplacement. Selon toute vraisemblance, trois disquettes d'algorithmes devraient être proposées peu de temps après la commercialisation du programme. L'utilisateur disposera ainsi d'une banque de départ assez impressionnante si on imagine la quantité de sonorités qu'on peut obtenir à partir d'un seul algorithme.

Par contre la version actuelle ne fonctionne bien qu'avec les Cry Baby d'origine. Les possesseurs de nouvelles séries créées par Jim Dunlop devront sans doute attendre une version future qui sera, souhaitons-le, mieux adaptée à leur matériel.

De plus, le logiciel offre la possibilité d'imprimer les courbes obtenues, ce qui peut s'avérer utile à une heure où les voisins ne supportent plus le bruit.

Un produit à suivre, donc, déjà très prometteur et qui devrait être proposé, d'après l'éditeur, à un prix très compétitif. Souhaitons qu'il soit importé rapidement : sa découverte vaut le détour.

CRY-B Editor
Blue Note Concepts
477B, First April Boulevard
27W-12 Leicester
GB

J.-J. Ardoino

(*) D'après un vieux blues de Robert Johnson

POV IS GOOD FOR YOU

ACTUALITÉ DU RAYTRACING

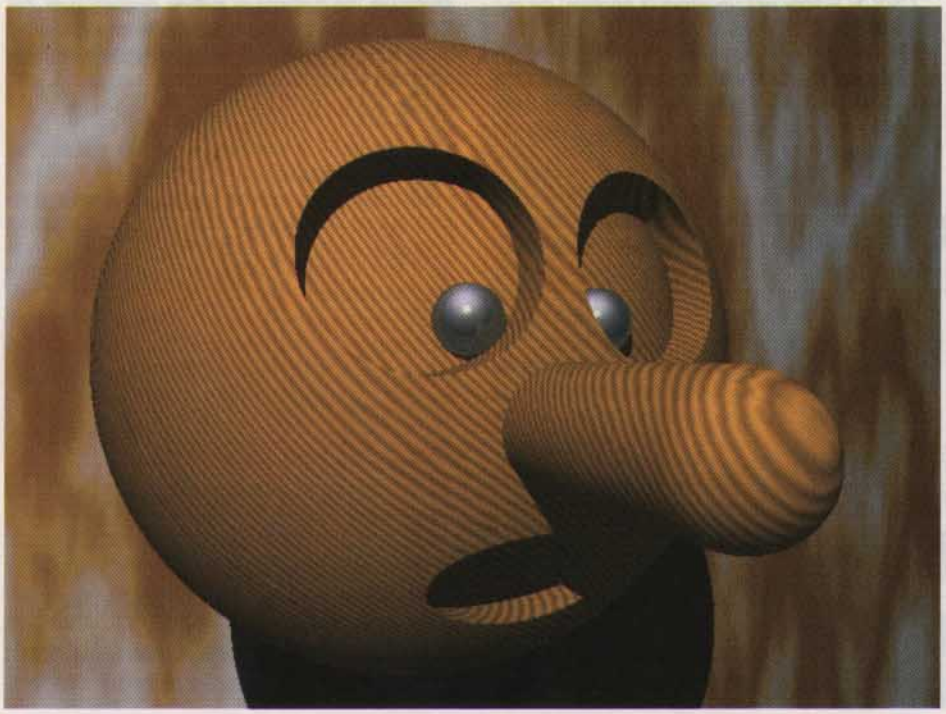
Bonjour, mon nom est RedRackam. Commençons par poser notre grain de sel avant de laisser la parole au merveilleux RANMA 1/2 pour la suite de l'initiation. J'espère que vous approuvez tous le choix de mon successeur qui vous permet enfin un article mensuel. Alors l'actu, c'est quoi ?

C'est INSHAPE, tout d'abord, dont la nouvelle version (vu à Hanovre) est encore plus conviviale, puisqu'elle fonctionne sur toute carte graphique (et sur Falcon), et que le modeleur n'est plus seulement noir et blanc, mais permet de voir les couleurs affectées à chaque facette.

C'est Xenomorph ensuite, le successeur et complément de Chronos dans la gamme Phase 4. Un banc d'essai prochain vous en dira plus.

C'est POV ensuite, avec beaucoup de nouveautés. Tout d'abord, des utilitaires autour de POV, à savoir POV:SHELL (de DMViolator) qui permet de ne plus avoir à taper les lignes de commandes du TTP qui étaient en effet un peu lourdes, et POVPACK qui vous permet de créer des formes rotatoires et extrudes pour POV. Ensuite, un nouveau fichier include "alphabet.inc" qui contient des définitions de lettre pour POV (j'espère que RANMA 1/2 vous fera rapidement un exemple utilisant ce fichier). Toutes ces merveilles et leur documentation devraient être sur la disquette de ce STMAG 73, si DIEU le Redac Chef et la taille de la disquette le permettent.

C'est ensuite une nouvelle version 1.26 de POV, terminée hier soir, qui corrige certains bugs (inclusion d'image Targa, texture Brick - merci encore à Philippe Lafargues pour ces corrections - fichier statistique (accessible par l'option +@) et option -b) et commence à prévoir la sortie sur la carte Matrix. Je ne sais pas si cette version sera diffusée, ou si nous passerons directement à la suivante qui terminera cette sortie sur Matrix, enfin, c'était juste pour dire qu'on travaille.



RANMA 1/2 AU CLAVIER

Cette série est née dans le numéro 68 avec lequel vous avez pu obtenir POV, ce magnifique logiciel ô combien merveilleux. Je suis donc de retour et ça va numériser dur. Effectivement, nous allons aborder un immense morceau du Raytracing... Le VOLUME !

Comme vous avez pu le remarquer, si vous avez feuilleté les quelques pages avoisinant celle-ci, le menu du jour est bien plus consistant que d'habitude. Désormais, il va s'agir de créer des images avec, comme outils, des volumes bien plus complexes que la sphère et le plan. En fait, il existe trois moyens d'obtenir des volumes de bases avec POV : les PRIMITIVES, les QUADRIQUES et les QUARTIQUES (et puis il y a aussi les BLOBS (Redrackam : et Elie, tu as oublié les BURPS et les GNURKS) mais c'est pour plus tard ...). A partir de plusieurs volumes, il est, comme on l'a déjà vu, possible (voire conseillé) d'utiliser la CSG. Pour ceux d'entre vous qui ne sont pas pourvus d'une mémoire d'éléphant, je rappelle tout de même que les CSG sont un ensemble de fonctions qui permettent d'utiliser les propriétés volumiques d'un ou plusieurs objets afin d'opérer une manipulation sur un ou plusieurs autres objets. On peut ainsi, par exemple, creuser la forme d'un cylindre dans une sphère (ce qui n'est pas particulièrement foudroyant d'esthétisme mais qui n'est qu'un exemple après tout).

INTERIEUR ET EXTERIEUR

Il faut, tout de même, avant de parler de primitives, expliquer comment POV gère l'intérieur et l'extérieur d'un objet. Prenons l'exemple de la sphère. Tant que vous n'effectuez pas de CSG sur celle-ci, la sphère n'est en fait qu'une simple enveloppe sphérique et vide de toute matière dont l'épaisseur est infiniment faible, (comme une bulle de savon, vous voyez ?). Vous pouvez même aller jusqu'à placer la caméra dans cette

sphère pour vérifier qu'elle est vide de toute matière (n'oubliez pas l'éclairage à l'intérieur !). Mais à partir du moment où vous effectuez une CSG sur cette sphère, POV la considère comme pleine (comme un boule de pétanque). Par exemple,

```
difference {
    sphere {<0.0 0.0 0.0>   1.0 }
    plane  {<1.0 0.0 0.0> -10.0 }
}
```

n'a aucun effet sur la forme globale de la sphère mais la rend pleine de matière (donc il est préférable de ne pas placer de caméra à l'intérieur !).

De même, un plan n'est qu'une nappe, plane, sans épaisseur et infinie (comme dirait mon prof de maths) tant que vous ne l'utilisez pas lors d'une CSG. C'est comme une immense feuille. Mais utilisé en CSG,(et c'est fréquent), le plan sépare alors l'espace en une partie pleine et une autre vide de toute matière. Cette dernière se situe, comme vous le savez déjà, du côté où vous avez défini votre vecteur normal au plan. Vous voulez un exemple ? Dans le doute, je préfère préciser car c'est très important. Prenons le vecteur <0.0 1.0 0.0> normal à un plan (je rappelle que "normal" signifie "perpendiculaire"). Ce vecteur est vertical et vers le haut. Le plan est donc horizontal. Supposons que ce plan soit la surface de votre jardin. Dans le cadre d'une CSG, la partie pleine de matière est l'épaisseur de terre (supposée infiniment épaisse). Ce qu'il faut d'abord comprendre, c'est que le vecteur normal aurait tout aussi bien pu être <0.0 987.1 0.0> comme <0.0 15.98 0.0> mais pour faire simple, on met <0.0 1.0 0.0>. Sa longueur n'a aucune espèce d'importance, le plus important est qu'il soit vertical et vers le haut pour définir un plan horizontal. Et s'il avait été vertical et vers le bas : par exemple <0.0 -1.0 0.0>, le plan aurait toujours été horizontal mais dans le cadre d'une CSG, ses parties de matière et de vide ne seraient pas les mêmes.

J'enchaîne ainsi afin de vous entretenir au sujet de la fonction inverse UTILISEE DANS LE CADRE DES CSG (sinon cela ne sert strictement à rien). (Redrackam : La structure grammaticale "afin de vous entretenir au sujet de" me laisse penser que mon ami RANMA 1/2 est plus doué en RayTracing qu'en Français) (NDLR : tu aurais pas pu corriger, non ?). Cette fonction a, comme son nom l'indique, pour effet d'inverser les parties de vide et de matière d'un volume. C'est-à-dire que,

```
plane { <0.0  1.0  0.0>  21.0 }
```

et

```
plane { <0.0 -1.0  0.0> -21.0 inverse}
```

c'est du pareil au même. Ce sont tous les deux des plans en hauteur à une "altitude" de 21.0 unités et dans une CSG, ils auront le même effet l'un comme l'autre.

```
sphere { < 0.0 0.0 0.0 > 1.0 inverse }
```

n'est pas considérée comme une boule de rayon 1.0 et pleine de matière lors d'une CSG mais comme un volume qui serait une bulle d'air au milieu de l'eau. C'est comme si l'espace était plein de matière au lieu d'être normalement vide par défaut et qu'on avait une poche d'air sphérique.

La fonction inverse peut s'appliquer à toutes les quadriques et quartiques. Voilà, c'est fini...

SCALE, ROTATE ET TRANSLATE

Je vois que vous piétinez d'impatience qu'on aborde les volumes mais à votre place, je ne sauterais pas ce paragraphe...Vous vous souvenez de la fonction scale ? Elle s'applique sur les textures comme sur les objets. Elle est suivie de trois coefficients. POV les multiplie aux dimensions de l'objet.

```
scale <10.0 1.0 30.0>
```

multiplie par 10.0 la largeur de l'objet, laisse invariante sa hauteur (car cette dernière est multipliée par 1.0), et multiplie par 30.0 sa profondeur. Comme ce sont des multiplications, évitez d'utiliser 0.0 car vous compresseriez l'objet (dans mes cours de math, on disait même que 0 est abosrbant). Si tel est votre vouloir et que vous souhaitez, par exemple, obtenir un disque en écrasant une sphère, utilisez un très petit nombre comme 0.000001) et n'oubliez pas d'utiliser la quadrique !

En ce qui concerne les fonctions rotate et translate, l'ordre dans lequel vous les utilisez a beaucoup d'importance. Effectivement, comme son nom l'indique, rotate est utilisée pour les rotations.

```
rotate <0.0 50.0 -64.2>
```

a pour effet de ne pas faire tourner l'objet autour de l'axe des abscisses (qui est l'axe des x, voir page 66 du N°70, article très instructif de RedRackam). Néanmoins, cela a pour effet de faire tourner l'objet de 50 degrés autour de l'axe des ordonnées (axe des y, revoir le susdit article du susdit RedRackam dont le disque dur de son FALCON ou de son TT plante quand je lui demande comment est faite la surface de l'eau dans le fichier FISH13.POV) (RedRackam: t'es sur, je crois bien que je t'avais répondu pourtant ?). Mais 50 degrés autour de l'axe des ordonnées ne signifie pas grand chose. Voici un petit truc pour savoir comment ça marche : pour faire une rotation autour d'un axe, imaginez que vous êtes sur un point de cet axe, du côté des nombres négatifs et loin du centre du monde. Vous regardez alors vers les nombres positifs. Si vous utilisez un coefficient de rotation positif, comme, en l'occurrence, 50.0, l'objet va tourner dans le sens trigonométrique (l'inverse de celui des aiguilles d'une montre) de 50.0 degrés. S'il

FLASHAGE ATARI

Le flashage professionnel ne s'improvise pas !

Faites confiance à des spécialistes.

- ✓ Flashage à façon 1200 - 2400 dpi
- ✓ Cromalins DUPONT de NEMOURS
- ✓ Sorties papier couleurs CMYK (Mitsubishi)
- ✓ Formation CALAMUS:
  - .Bases de la photogravure (pour la PAO)
  - .Bases de l'imprimerie
  - .Exploitation de Calamus en production
  - .Gestion des courbes de gradation
- ✓ Service Courses Express: prix record !
- ✓ Réalisation de bichro ou trichro à partir de votre simili

CYBELE-MAIA Conseil Reims
Département Arts Graphiques

26.48.84.72

est négatif, il tournera dans le sens des aiguilles d'une montre. C'est d'ailleurs le cas du troisième coefficient qui est -64.2 et fait tourner l'objet autour de l'axe des cotes (on dit aussi profondeur, c'est l'axe des z) dans le sens des aiguilles d'une montre quand on se trouve par exemple sur les z en -1000 et qu'on regarde en +1000.

Je ne peux rien faire de plus que de vous conseiller fortement de regarder les scripts ci-joints et de constater les effets de rotations obtenus en fonction des coefficients entrés dans les scripts.

```
translate < 10.0 -15.0 0.0>
```

a pour effet de déplacer l'objet de 10.0 unités sur les x donc vers la droite, de faire descendre l'objet de 15.0 unités sur les y donc vers le bas et de ne pas le déplacer sur les z donc en profondeur.

Supposons dans les deux cas, qu'au début, l'objet est au centre du monde (c'est-à-dire <0.0 0.0 0.0>),

```
translate <10.0  0.0  0.0>
rotate    < 0.0 45.0  0.0>
```

déplace l'objet vers la droite puis le fait tourner autour des y. Alors que,

```
rotate    < 0.0 45.0 0.0>
translate <10.0  0.0 0.0>
```

fait d'abord tourner l'objet de 45.0 degrés (ce qui pour une sphère n'aurait aucun effet) puis le déplace vers la droite. Vous voyez donc que l'ordre a de l'importance !

Je présume que vous vous demandez pourquoi est-ce que l'on utilise les fonctions rotate et translate sur les textures. Laissez moi vous éclairez à ce sujet. Une texture n'est qu'un motif. Mais la raison pour laquelle il est impossible de discerner le motif de base (sur la majorité des textures) est qu'en fait c'est un motif qui se transforme aléatoirement ou alors c'est un motif fractal (si vous ne comprenez rien, ce n'est pas du tout grave). Néanmoins, la part de hasard qui définit la texture est inexistante. Ainsi vous pouvez calculez 20000 fois la même image à partir d'un même script, vous obtiendrez 20000 résultats identiques. Soyons bref, je vais vous donner une application possible. Allez donc voir comment est faite la texture Candy_Cane dans le ST MAG N°70. Ce n'est pas une succession de bandes rouges et blanches parallèles. Non, loin de là, si vous appliquez cette texture (scalée ou non) sur un plan perpendiculaire à l'axe des z, vous pourrez voir que ce sont des losanges concentriques et ayant pour centre <0.0 0.0 0.0>.

Comment peut-on alors avoir des rayures horizontales ? Bah, il suffit en premier lieu de rotater la texture de 45.0 degrés ou -45.0 degrés (car le résultat est le même) :

```
rotate <0.0 0.0  45.0>
```

ou

```
rotate <0.0 0.0 -45.0>
```

Ceci fait on translate la texture à fond vers le bas ou vers le haut afin d'éloigner le centre des losanges :

```
translate <0.0  9999999.9 0.0>
```

ou

```
translate <0.0 -9999999.9 0.0>
```

Voilà, là c'est vraiment fini...

LES PRIMITIVES !

Je vais être bref, il y a trois primitives, le plan, la sphère et ... la boîte. C'est tout ? Bah oui ! "Mais le cylindre ?" me direz-vous. Ce volume que nous avons déjà vu est comme le cône, la paraboloïde et l'hyperboloïde une QUADRIQUE (n'ayez pas peur de ces mots, je vais tout vous expliquer). Il ne me reste donc plus qu'à traiter le problème de la boîte et nous en aurons fini avec les primitives. Sa syntaxe est la suivante :

```
box { <x y z>
<X Y Z> }
```

Avant de vous expliquer comment on choisit les six valeurs, je vous ferais remarquer que le calcul de boîtes a été largement optimisé et qu'il peut servir en bounded_by pour faire gagner du temps (voir script N°2). Chaque fois que vous définissez une boîte, vous devez avoir : x < X, y < Y et z < Z. C'est la condition sine qua non pour que vous obteniez une boîte. x,y,z et X,Y,Z définissent les coordonnées des coins de la boîte en bas à gauche en avant et en haut à droite en arrière.

Ces deux coins sont les plus éloignés possible. La boîte apparaît alors face à nous et il vous faudra en général utiliser les fonctions rotate et translate dans l'ordre de vos désirs. Lors de l'utilisation d'une boîte dans le cadre d'une CSG, la partie pleine de matière est, vous en avez déjà l'intuition, l'intérieur de la boîte. Veuillez vous référer au petit dessin ci-joint. Alors, au lieu de vous agacer à faire des boîtes avec des plans :

```
difference {
  plane { <1.0 0.0 0.0> -1.0 }
  plane { <1.0 0.0 0.0>  1.0 inverse }
  plane { <0.0 1.0 0.0> -1.0 }
  plane { <0.0 1.0 0.0>  1.0 inverse }
  plane { <0.0 0.0 1.0> -1.0 }
  plane { <0.0 0.0 1.0>  1.0 inverse }
  rotate <15.0 -25.0 60.0>
}
```

utilisez plutôt ceci :

```
box { <-1.0 -1.0 -1.0> <1.0 1.0 1.0>
      rotate <15.0 -25.0 60.0> }
```

c'est plus court et en plus c'est plus rapide à calculer pour POV.

LES QUADRIQUES

Comme vous le savez, au début d'un script, il est possible de faire appel à ce qui, en langage C, se nomme des librairies (Redrackam : faux, ce n'est pas ca qu'on appelle librairies en C, mais par abus de langage, RANMA appelle librairies les fichier include). On peut ainsi en utilisant la fonction include, ouvrir ces librairies qui contiennent des textures, des couleurs ou des volumes pré définis. Les quadriques sont des volumes pré définis dans la librairie SHAPES.INC alors que les quartiques sont pré définies dans SHAPESQ.INC. C'est à ce niveau-là que l'on différencie les primitives des quadriques et quartiques : les primitives peuvent être utilisées sans avoir à obligatoirement ouvrir de librairie.

Vous pouvez vous-même définir vos propres textures, couleurs ou volumes et leur donner un nom dans une librairie. Vous pouvez même faire vos propres librairies. Ainsi au début de votre script, vous ouvrez la librairie en question et à chaque fois que vous écrirez le nom (sans oublier la ou les majuscule(s)) de ce que vous avez pré défini, POV ira en chercher les caractéristiques dans la librairie. Il faut donc que la (ou les) librairie(s) soit(soient) sur votre disquette.

Par exemple, le cylindre est pré-défini dans la librairie shapes.inc où a déjà été écrite l'équation (du second degré) qui donne lieu à un cylindre (avec plusieurs autres équations qui donnent lieu à plusieurs autres volumes).

```
#include "shapes.inc"
  object { quadric
           { Cylinder_Y
                 scale <...>
                 translate <...>
                 rotate <...> }
           texture { ... }
     }
```

Ceci appelle en premier lieu la librairie dans laquelle ont été pré définies plein de quadriques. Puis dans la définition d'un objet, on écrit le mot quadric suivi du nom de la quadrique souhaitée entre accolades. En l'occurrence, Cylinder_Y (n'oubliez pas les majuscules!) appelle un cylindre horizontal (sur les y comme son nom l'indique) de rayon 1.0 puis on le scale, le rotate, le translate comme on veut. Il existe aussi le Cylinder_X et le Cylinder_Z (que je vais utiliser plus loin) qui sont aussi des cylindres de rayon 1.0 mais le premier est le long de l'axe des abscisses et le second le long de l'axe des cotes. Les cylindres sont infiniment longs et si vous souhaitez n'en avoir qu'un tronc (pour faire une pile de 1.5 V par exemple), il vous faudra utiliser une CSG avec deux plans.

Dans cette même librairie SHAPES.INC, il est possible de trouver des cônes. Il est utile de savoir que ces cônes ont un angle d'ouverture interne de 90 degrés (et donc un angle d'ouverture externe de 90 degrés aussi).

QCone_X, QCone_Y et QCone_Z sont des cônes infinis le long des axes qu'ils indiquent de par leurs noms. Le fait que le cône soit infini ne signifie pas qu 'il est impossible de voir sa pointe. En fait, un cône est pour POV l'assemblage de deux cônes mis bout à bout et reliés par leurs pointes au centre du monde (en mathématiques, c'est comme ça qu'est un cône). Vous devriez avoir une image d'un QCone_Y (en bleu sombre) pas loin d'ici.

Cone_X, Cone_Y et Cone_Z sont dans la librairie SHAPES.INC mais ne sont pas vraiment des quadriques. En fait il a été pré défini une CSG qui permet d'obtenir un tronc du cône libéré d'une de ses deux parties (comme un chapeau chinois). Je vous conseille de ne pas les utiliser pour deux raisons. La première est que vous êtes désormais apte à le faire tout seul (il suffit d'utiliser la fonction difference sur un QCone_X,Y ouZ avec deux plans bien choisis) dans la définition même de l'objet sans rien pré définir. La seconde raison est que le type qui les a pré définies s'est planté dans ses coefficients... Vous risquez d'obtenir n'importe quoi. On n'est jamais mieux servi que par soi-même. On apprendra à pré définir une autre fois...

Il y a aussi et bien entendu la quadrique de la sphère (plus lente à calculer que la primitive elle-même). Elle se trouve dans la librairie sous deux noms différents : Sphere et

Ellipsoid. Le résultat est dans les deux cas strictement le même. Mais l'intérêt est (vous vous en souvenez) qu'elles (la sphère et l'ellipsoïde) offrent la possibilité d'être scalées. Sinon, par défaut, on a une sphère au centre du monde et de rayon 1.0.

Paraboloid_X, Paraboloid_Y et Paraboloid_Z sont aussi dans cette librairie. Il y a une image avec une Paraboloid_Y (qui est rayée en rouge et blanc grâce à la texture Candy_Cane) pas loin d'ici. Il n'est pas nécessaire de s'attarder dessus. Retenez juste que c'est un volume infini (on n'en voit, sur l'image, que le bout). Essayez de trouver une chaîne chez vous. Non, pas une chaîne HI-FI mais une chaîne qu'on accroche autour du cou. Tenez-la tendue par ses extrémités. Rapprochez vos doigts jusqu'à ce qu'ils ne soient plus qu'à dix centimètres l'un de l'autre. Votre chaîne décrit alors (si vous avez détachez le fermoir !) une parabole. Si vous la faites tourner autour de son axe de symétrie vertical à 200 km/h, vous devriez voir une paraboloïde. Quand vous aurez fini, n'oubliez pas de rendre sa chaîne à son possesseur (RedRackam : si elle est encore intacte ce dont je doute).

Il n'y a qu'une hyperboloïde pré définie dans SHAPES.INC et c'est Hyperboloid_Y. Elle est le long de l'axe des y bien sûr. Si vous la voulez le long de l'axe des X :

```
quadric {
 Hyperboloid_Y rotate <0.0 0.0  90.0> }
ou
quadric {
 Hyperboloid_Y rotate <0.0 0.0 -90.0> }
```

Vous pouvez voir à quoi ressemble une Hyperboloid_Y sur une image ci-jointe (l'Hyperboloid_Y est rouge). Je n'ai pas trouvé d'exemple avec une chaîne ou quoique ce soit d'autre... Désolé. Retenez de plus qu'il est strictement inutile de faire un bounded_by par une quadrique, vous devriez toujours pouvoir vous en sortir avec des sphères ou des boîtes.

Voilà, c'est tout ce qui pourrait vous intéresser dans les quadriques. La librairie SHAPES2.INC contient des CSG pré définies à partir de primitives et de quadriques. Vous pouvez allez voir si vous voulez mais de toute façon, il est préférable que vous fassiez vos CSG vous-même.

NOTA BENE

Vous remarquerez que les quadriques sont un peu plus lentes à calculer que les primitives mais ça passe encore. Alors que les quartiques (pas le prochain article mais celui d'après car il reste encore plein de techniques à apprendre) sont beaucoup plus lentes ! Vous allez devoir laisser votre ST tourner toute la nuit (ne vous tourmentez pas car il en faut plus pour l'endommager). Je remercie au passage Mathias AGOPIAN de m'avoir passé sa bécane pour mes calculs nocturnes. Le lecteur est beaucoup moins bruyant ! Si vous avez des insomnies en raison des bruitages d'hélicoptère que simule votre lecteur, ajoutez, par exemple, à votre ligne de commande +b5. Votre ordinateur retient 5 ko de l'image en RAM puis les sauvegarde. Ces sauvegardes seront plus ponctuelles et ne dureront pas une éternité chacune. Vous pouvez, encore mieux, mettre

+b30 (ou un autre nombre si vous avez assez de RAM) mais s'il arrive une panne de secteur ou quelque chose dans le même esprit, vous perdez tout ce qui était en mémoire et qui n'était pas encore sauvegardé.

La séquence théorie prend fin, nous allons faire un peu de pratique maintenant. Ah ! Je vous vois déjà sourire d'impatience vous et votre coq Nicolas-Pierre. (RedRackam : il est est de retour celui là, Elie. Je croyais que tu l'avais donné à manger à Gontran-Gédeon, ton sphynx bicéphale apprivoisé).

SCRIPT 1

Le voici :

```
/* on charge les librairies */
#include "colors.inc"
#include "textures.inc"
#include "shapes.inc"

/* Lumière ! */
object {
  light_source { <-15.0 13.0 -30.0>
                 colour White }
      }

/* La tête */
object {
    union {
      difference {
sphere  { <0.0 0.0 0.0> 10.0 }
quadric { Cylinder_Z
          scale     < 2.5  2.5  1.0>
          translate <-2.92 2.1  1.0> }
quadric { Cylinder_Z
          scale     < 2.5  2.5  1.0>
          translate < 2.92 2.1  1.0> }
quadric { Cylinder_Z
          scale     < 2.5  1.25 1.0>
          translate < 0.0 -5.25 0.0> }
translate <-2.0 0.0 0.0>
                 }
sphere { <-2.0 0.0 0.0> 8.75 }
          }
bounded_by { sphere
             { <-2.0 0.0 0.0> 10.01 }
        }
      texture {
        DMFWood4
        scale <4.0 4.0 4.0>
        translate <-10.0 6.0 76.0>
        rotate <-71.0 16.0 41.0>
        ambient 0.25
        diffuse 0.75
      }
}

/* Le nez */
object {
  union {
    difference {
      quadric { Cylinder_Z
                scale <1.4 1.4 1.0>
                translate <-2.0 -1.5 0.0>
              }
        plane { <0.0 0.0 -1.0> 0.0 }
        plane { <0.0 0.0 1.0> -15.0 }
          }
    sphere  { <-2.0 -1.5 -15.0> 1.4 }
    }
  bounded_by {
      box { <-1.41 -1.41 -16.41>
            < 1.41  1.41   0.0 >
            translate <-2.0 -1.5 0.0> }
    }
      texture {
        DMFWood4
        scale <4.0 4.0 4.0>
        translate <-10.0 6.0 76.0>
        rotate <-71.0 16.0 41.0>
        ambient 0.25
        diffuse 0.75
      }
}

/* Les yeux */
object {
  union {
    sphere { < 1.67 0.83 -8.54> 0.83}
    sphere { <-1.67 0.83 -8.54> 0.83}
        }
  translate <-2.0 0.0 0.0>
  texture {Silver_Texture}
}

/* Le plan de fond */
object {
    plane {<0.0 0.0 1.0> 100.0}
    texture { Brown_Agate
              scale <45.0 150.0 1.0>}
    no_shadow
}

/* Caméra ! */
camera {
  location  <0.0  0.0 -25.0>
  look_at   <0.0  0.0   0.0>
  rotate    <0.0 22.5   0.0>
}
```

Voici maintenant la traduction en français :

Ce script donne lieu à l'image de la tête de Pinocchio que vous avez pu admirer en début d'article.

Avant tout, on charge les librairies où ont été pré définies des couleurs, des textures et des quadriques. On place une lumière blanche. Puis arrive la définition d'un objet en bois (texture : DMFWood4). La texture est scalée de 4.0 unités dans tous les sens afin que les nervures du bois ne soient pas trop serrées. La raison pour laquelle elle est translatée et rotatée est que je voulais une texture plus originale que celle que l'on a par défaut. Dis-moi, RANMA 1/2, comment as-tu choisi tes coefficients de rotation et de translation pour la texture ? Voilà une excellente question ! J'ai mis un peu n'importe quoi (ma date de naissance, ma pointure , mon age, etc...). Quant à l'objet lui-même, il fait intervenir les fonctions union et difference. On prend une sphère de rayon 10.0, on lui "creuse" les formes de trois cylindres au moyen de la fonction difference. Il y en a deux pour les yeux et un pour la bouche. Vous remarquerez que le cylindre de la bouche est plus scalé sur les côtés que vers le haut. Le troisième coefficient dans les scale, qui est 1.0, a peu d'utilité (cela aurait tout aussi bien pu être 8.5 ou 425.69 mais pas 0.0 !) car le Cylinder_Z est infini sur les z. Puis on utilise la fonction union. Mais qu'est-ce donc ? Sa syntaxe est :

```
union { Volume1
        Volume2
      ...etc...
        VolumeN }
```

Elle permet de regrouper des volumes et de leur appliquer une même texture. Volume1, Volume2, ... et VolumeN sont soit des primitives, soit des quadriques, soit des quartiques. Les volumes en question (autant que vous voulez en mettre) ne sont pas forcément en contact l'un de l'autre. Ainsi, au lieu de :

```
object { sphere {<0.0 0.0 0.0> 5.0 }
         texture { Clouds }
       }
object { quadric { Cylinder_X }
         texture { Clouds }
       }
```

il est possible d'écrire :

```
object {
  union { sphere {<0.0 0.0 0.0> 5.0 }
          quadric { Cylinder_X }
        }
  texture { Clouds }
}
```

En l'occurrence, c'est à une sphère de rayon 8.75 que l'on a uni la sphère de rayon 10.0 creusée de trois cylindres. On obtient ainsi un fond dans les yeux et dans la bouche au lieu d'un long "tuyau" de vide. Le translate <-2.0 0.0 0.0> a pour effet de décaler de 2.0 unités vers la gauche la sphère de rayon 10.0 creusée de trois cylindres car il se trouve à la fin de la définition de la fonction difference. La sphère de rayon 8.75 est dans sa définition déjà translatée vers la gauche de 2.0 unités.L'objet obtenu est ensuite boundé par une sphère de rayon 10.01 qui englobe cet objet.

Puis vient la définition du nez qui est bois identique.On prend pour cela un cylindre. On le décale sur la gauche et vers le bas. Le "problème" est que ce cylindre est infini sur les z. C'est la raison pour laquelle on cherche à obtenir un tronc de cylindre avec la fonction difference et deux plans verticaux (vérifiez au passage leurs parties vide et pleine). Puis avec la fonction union, on met une sphère au bout du tronc de cylindre

afin de faire un arrondi. L'objet est boundé par une boîte car il épouse mieux la forme de l'objet (tronc de cylindre + sphère) qu'une sphère ne l'aurait fait. Vous vous demandez probablement pourquoi j'ai déplacé tous les éléments de la tête de 2.0 unités vers la gauche. C'est tout simplement afin d'éviter que le nez de ce cher Pinocchio ne soit coupé par le bord droit de l'écran. Vous vous demandez probablement pourquoi je n'ai pas tout regroupé (nez + tête) en une même définition d'objet avec la fonction union puisque la même texture est appliquée dans les deux cas. C'est parce que cela devient alors excessivement difficile à comprendre. J'ai donc estimé inutile de pousser le vice et votre migraine naissante du même coup. C'est, de plus, un bon exercice pour vous de le faire après un peu de recul par rapport au script. Mais j'ai tout de même regroupé les définitions dans le second script.

Puis viens la composition des yeux en argent (texture : Silver_Texture). La fonction union sert à regrouper les deux yeux, qui ont la même texture, dans une même définition d'objet.

Le plan de fond a sa texture majoritairement scalée verticalement. Observez l'effet produit. Remarquez que comme son ombre est inutile, on utilise la fonction no_shadow.

Quant à la caméra, elle se trouve 25.0 unités en arrière et regarde vers le centre du monde. Puis on la fait tourner de +30.0 degrés autour de l'axe des y dans la but de voir Pinocchio un peu de profil. C'est tout !

SCRIPT 2

Vous possédez désormais assez de savoir pour comprendre le script suivant sans que j'ai à vous l'expliquer en détail.

```
#include "colors.inc"
#include "textures.inc"
#include "shapes.inc"

object {
        light_source { <-15.0 13.0 -30.0>
        colour White }
  }

object {
  union {

    difference {
      quadric { Cylinder_Z
            scale <3.33 3.33 3.33>}
      plane { <0.0 0.0  1.0> -1.11}
      plane { <0.0 0.0 -1.0> -1.11}
      quadric { Cylinder_Z
            scale <1.11 1.11 1.11>}
      translate <-8.5 0.0 0.0>
        }

    difference {
      quadric { Cylinder_Z
            scale <3.33 3.33 3.33>}
      plane { <0.0 0.0  1.0> -1.11}
      plane { <0.0 0.0 -1.0> -1.11}
      quadric { Cylinder_Z
            scale <1.11 1.11 1.11>}
        }

box { <-1.11 -10.0 -1.11>
      < 1.11  -2.2  1.11>
      rotate <0.0 0.0 135.0>}

box { <-1.11 -12.0 -1.11>
      < 1.11  -2.2  1.11>
      translate <-9.5 0.0 0.0>}

box { <-2.77  -8.5 -1.11>
      < 2.77  -6.0  1.11>
      translate <-9.5 0.0 0.0>}

difference {
     box { <-1.67 -1.67 -1.11>
           < 1.67  1.67  1.11>
           rotate <0.0 0.0 45.0>
         }
     plane { <1.0 0.0 0.0> 0.0 }
     translate <9.65 0.0  0.0>
     rotate    <0.0  0.0 45.0>
    }
  }

bounded_by{ box {<-13.0 -12.01 -1.2>
              < 10.0  10.0   1.2>}}
            texture { Apocalypse
             scale <2.0 2.0 2.0>
             ambient 0.4
             diffuse 0.6
          }
  no_shadow
}

object {
  plane {<0.0 0.0 1.0> 75.0}
  texture {
    color SeaGreen
    waves 1.0
    frequency 5000.0
    scale <10000.0 10000.0 10000.0>
    ambient 0.4
    diffuse 0.6
  }
no_shadow
}

camera {
  location  <0.0   0.0 -25.0>
  look_at   <0.0   0.0   0.0>
}
```

C'est simple, non ? Je me suis efforcé d'utiliser des boîtes pour vous aider à bien comprendre. Comme promis, j'ai utilisé la fonction waves avec un méga-scale (procédez vous aussi à des tests dans ce genre !). J'accepte tous vos remerciements et éloges sur 3615 STMAG en BAL RANMA 1/2. Vous pouvez même me demandez des services, me parler de TOUS vos problèmes (et même de parler de POV si affinité).

Je salue bassement RedRackam (à qui l'on doit POV sur ST !), TC7 (à qui l'on doit 24BITS.TOS qui fait 3375 couleurs sur STf et 29791 sur STe (si vous ne l'avez pas, BAL RANMA 1/2)) et Sandrine (fausse alerte!).

JAMMA Elie

CAPTAIN VIPER

vous fait gagner
2 consoles **MEGADRIVE**
CHAQUE semaine* !!!!

*envoyé en recommandé à chaque gagnant sous 15 jours.

36 68 18 00*

CHAQUE MOIS 8 CONSOLES MEGADRIVE A GAGNER

LA TOUR INFERNALE

La plus grande tour de New-York est la cible de terroristes déterminés. Dans moins de 10 minutes, la tour va être détruite sous le souffle d'une bombe de plus de 500 Kg.
Avec le CAPTAIN VIPER, trouvez le code qui va vous permettre de la désamorcer.
ATTENTION, plus de 10 pièges ont été posés par les terrosistes pour vous éliminer.

Le geste qui sauve ! ⇨ 36 68 18 00

NEWS, TRUCS ET ASTUCES

Une rubrique pour tous les fanas de jeux sur consoles :
- Les sommaires des journaux à paraître (mai)
- Les trucs et astuces des jeux nouveaux (juin)
- Les questions/réponses thématiques sur les jeux (juillet)

Demain, tout de suite ! ⇨ 36 68 18 00

EN AVANT LA MUSIQUE

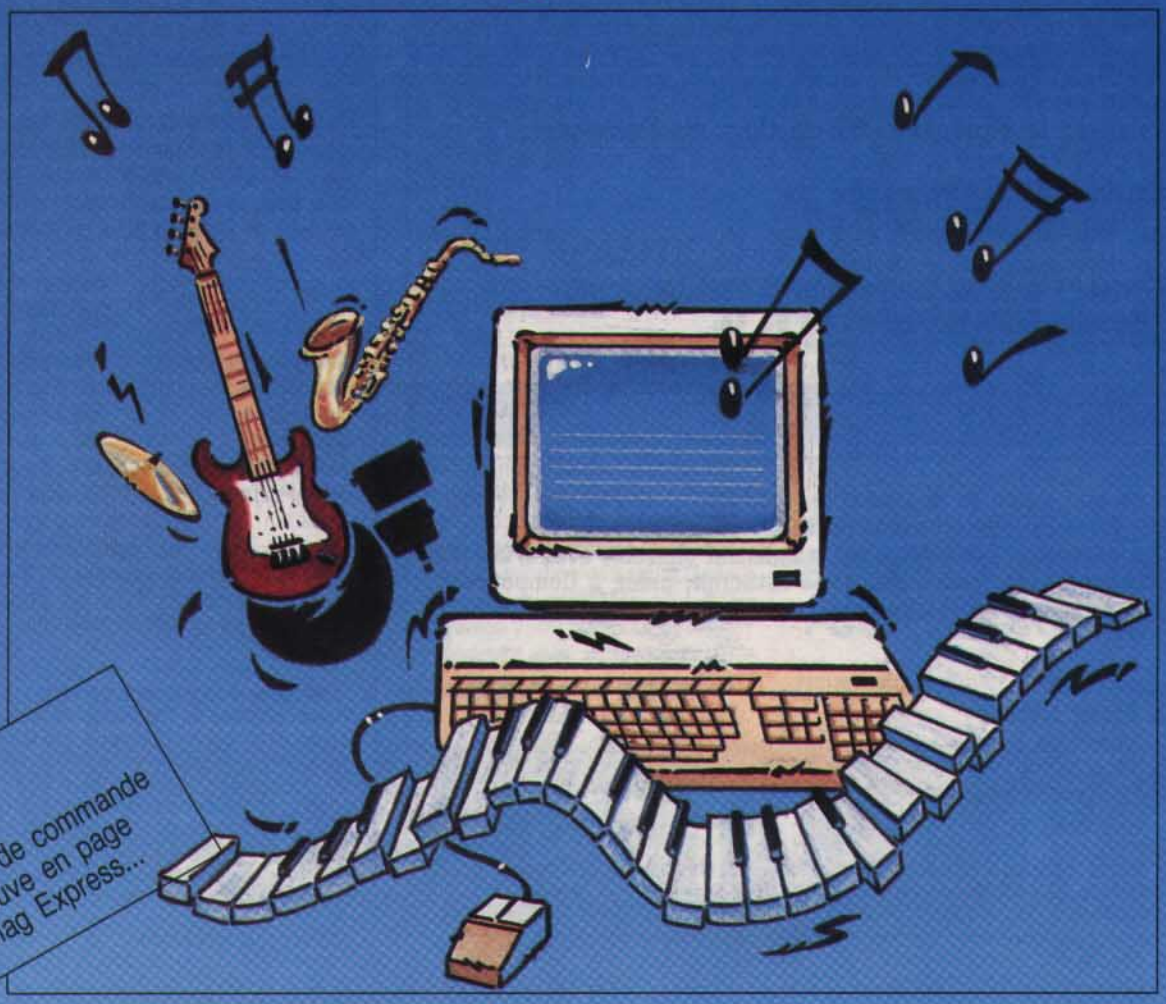
Un grand classique pour tous les fanatiques des jeux vidéo. Il s'agit de reconnaître la musique d'un jeu et choisir le bon titre parmi les trois qui te sont proposés.
L'occasion de prouver ses compétences en la matière et de gagner une console.

L'oreille des connaisseurs ! ⇨ 36 68 18 00

* La minute de taxation de la connexion est à 2,19 Frs – PRESSIMAGE –

Un orchestre au bout des doigts!

STE
Melody Maker



Votre bon de commande se trouve en page STmag Express...

STE Melody Maker transforme votre Atari STE en un système musical complet. Ecoutez-le, vous n'en croirez pas vos oreilles!

Système autonome de création musicale, **STE Melody Maker** vous permet de créer facilement une mélodie et son accompagnement, et de l'orchestrer en choisissant les instruments, la rythmique et le style musical.
STE Melody Maker possède sa propre boîte à rythmes programmable, et peut être connecté à des claviers ou des expandeurs MIDI.
STE Melody Maker vous offre un fabuleux univers musical: 12 instruments différents (Piano, Basse, Trompette, etc.), 16 styles d'accompagnement (Disco, Reggae, Valse, etc.), 11 sons de percussions, 5 voix simultanées, une table de mixage, une boîte à rythmes complète, programmable en temps réel, avec un éditeur de séquences et de morceaux, ainsi qu'une implémentation MIDI, avec enregistrement en temps réel et adressage d'expandeurs.
Sortie sonore sur le haut-parleur de votre moniteur ou sur votre chaîne stéréo.

STE Melody Maker, le logiciel de création musicale pour Atari STE monochrome ou couleur.

Les marques citées sont déposées par leurs propriétaires respectifs.

STmag'EXPRESS

Un service proposé par Diskimage

Mai - Juin 93

OFFRES SPECIALES!

UN SERVICE GAGNANT

Pour toute la ligne Atari ST de Upgrade Editions:

1- Commandes et livraisons par Diskimage, au 46 07 21 97.

2- Renseignements techniques et assistance par Upgrade Editions, au 43 44 90 44.

COLLECTION TYPOTHEQUE

Plus de 500 fontes de la collection Typothèque pour Publishing Partner Master 2.1 et 2.2 Atari sont désormais dans Font'Express.

☛ **La collection Typothèque est maintenant utilisable avec n'importe quelle imprimante graphique non-PostScript, grâce à CompoScript, nouvel émulateur PostScript pour Atari ST.**

Packs	Prix normal	**Prix Font'Express**
Pack Starter 8 fontes	1192 Fttc	**595 Fttc**
Pack Newsletter 8 fontes	1192 Fttc	**595 Fttc**
Pack Classic 16 fontes	2384 Fttc	**995 Fttc**
Pack Designer 16 fontes	2384 Fttc	**995 Fttc**

Description:
Pack Starter: American Typewriter, Cooper Black, ITC Machine, ITC Souvenir Light, ITC Souvenir Light Italic, ITC Stone Sans Medium, ITC Stone Sans Bold, Surf Style bold.
Pack Newsletter: Brush Script, Comic Book Two, Lubalin Graph Medium, Minipics, Olive Antique, Olive Antique Black, Stone Informal Medium, Stone Informal Medium Italic.
Pack Classic: ITC Berkeley Oldstyle Book, Book Italic, Bold, Bold Italic; ITC Caslon Book, Book Italic; Castle; Commercial Script; ITC Fenice Regular, Regular Italic; Futura Condensed Bold, Extra Bold; Futura Light, Futura Medium; Gill Sans, Gill Sans Bold.
Pack Designer: Arquitectura, Ad Lib, Albertus Bold, Banco, Corvinus Skyline, ITC Clearface Contour, Eurostil Extended Bold, Fraktur, Fritz Quadrata, Fritz Quadrata Bold, Gill Sans Ultra Bold, L&C Hairline, Murray Hill, New Yorker, Reporter, Uniform 49 Ultra Condensed.

UNE SUPERBE LIGNE DE PAO POUR ATARI ST

Publishing Partner Master v.2.2: Le logiciel des professionnels de la PAO, en version complète pour plus de 200 imprimantes et photocomposeuses PostScript, livré avec 24 polices de caractères. 3846.14 Fttc.
Publishing Partner Master v.2.2 Light: Idéal pour les possesseurs de SLM 804/604 ou de LaserJet, il est dédié aux imprimantes matricielles, jet d'encre, et toutes lasers non-PostScript, livré avec 10 polices. 2090 Fttc.
Publishing Partner Master v.2.2 Junior
Les mêmes fonctions que ses deux grands frères dans une version dédiée aux imprimantes matricielles et jet d'encre, livré avec 2 polices. 1290 Fttc.

UNE QUESTION TECHNIQUE SUR NOS PRODUITS ?

Appelez Upgrade*Express* Information Clientèle au (1) 43 44 90 44

COLLECTION POCH'EXPRESS

Une innovation dans le monde du logiciel!
Les grands logiciels en version économique: un logiciel identique à la version standard, livré sous enveloppe licence, avec mini-manuel ou aide en ligne, et pour un prix imbattable:

	Version standard	**Version Poch'Express**
Calligrapher Junior	790 Fttc	**290 Fttc**
Arabesque	990 Fttc	**290 Fttc**
Convector	990 Fttc	**290 Fttc**
Induction	490 Fttc	**290 Fttc**
Pub. Partner 2.1 Jr	990 Fttc	**390 Fttc**
Pub. Partner 2.1 Li	1790 Fttc	**990 Fttc**

De plus, tous les logiciels de la collection Poch'Express vous ouvrent droit à des mises à niveau ultérieures vers les versions haut de gamme, pour la simple différence de prix.

Calligrapher Junior Poch'Express
Version simplifiée de Calligrapher Professional, Calligrapher Junior vous apporte puissance (en-têtes, bas de page, gestion de notes et commentaires, dictionnaire), souplesse (multi-colonnage réel, mode graphique haute-résolution Wysiwyg ou mode texte rapide, polices GDOS ou polices vectorielles, import/export) et facilité d'utilisation (interface intuitive, prévisualisation avant impression), ainsi qu'une conception modulaire avec programmes d'extension.
Pour 520 ST/STE et au-delà.

Arabesque Poch'Express
Logiciel de dessin fonctionnant à la fois en mode point et en mode vectoriel, Arabesque est le complément parfait de tout logiciel de micro-édition. Doté d'outils uniques (création automatique de formes en 3D, dégradé linéaire ou radial, transferts bitmap-vectoriel), offrant un confort d'utilisation et une rapidité d'exécution inégalables, Arabesque est l'outil idéal des professionnels des arts graphiques.
Compatible ST/STE/TT, requiert moniteur monochrome et 1Mo RAM

Convector Poch'Express
Logiciel de conversion bit-map -> vectoriel, Convector vous permet de vectoriser en quelques secondes des graphismes bit-map et de les transformer en formes vectorielles plus faciles à modifier et qui s'imprimeront avec la résolution de votre périphérique de sortie. Convector est le complément parfait de Arabesque, mais peut également être utilisé en programme indépendant.
Compatible ST/STE/TT, requiert moniteur monochrome et 1Mo RAM.

induction Poch'Express
Base de données relationnelle: idéale pour établir votre gestion de fichiers clients, ou cataloguer votre collection de disques, Induction vous propose une gestion graphique de vos données, autorise des tris et indexations multi-critères, dispose de fonctions mathématiques, statistiques, de formules, et d'un nombre de fichiers illimité: clarté, efficacité et flexibilité sont au rendez-vous.
Compatible ST/STE/TT, requiert moniteur monochrome et imprimante matricielle compatible EPSON.

STmag'EXPRESS

Un service proposé par Diskimage

Mai - Juin 93

DES PRIX... JAMAIS VUS!

AFFAIRES DU MOIS

Prix valables jusqu'au 15 juin 1993

1- En page de gauche: des prix Poch'EXPRESS très spéciaux !

2- Pack Mise en images: PhotoLab Poch'Expr+PPM 2.1 Light Poch'Expr.
990 F TTC au lieu de 1380 F ttc!

3- Pack Graphisme: Arabesque Poch'Expr+Convector Poch'Expr.
450 F TTC au lieu de 580 F ttc!

4- STE Melody Maker
290 F TTC au lieu de 395 Fttc!

5- Calligrapher Pro 3.0
990 F TTC au lieu de 1490 Fttc!

☛ **Livre "Mise en page et conception graphique" Sybex/Upgrade Editions**
Pour mettre en page tous vos documents:
(340 pages et de nombreux exemples illustrés).
265 Fttc au lieu de 278 Fttc!

☛ **Publishing Partner Master 2.2 ST avec le pack Classic, soit 40 polices au total!**
1990 Fttc au lieu de 4841.14 Fttc!

AFFAIRES DU MOIS

Publishing Partner Master en Poch'Express!
Les versions 2.1 Jr et Light de PPM, mettent la PAO professionnelle à la portée de tous. A la fois outil de formation et outil d'exécution, PPM 2.1 Poch'Express vous fera découvrir l'impressionnante puissance d'un logiciel professionnel, à un prix très accessible.
V. Jr: imprimantes matricielles. V. Light: matricielles et lasers Atari & HP.
Mise à jour ultérieure possible vers la 2.2 pour la différence de prix.
Configuration minimale requise: Atari ST/STE/TT, Tos 1.2 et +, 1 Mo RAM.

Pack Mise en images: PhotoLab + PPM 2.1 Light en Poch'Express
Retouche et mise en page, réalisez des documents percutants!
Configuration minimale requise: Atari ST/STE/TT 2 Mo RAM, monochrome.

Pack Graphisme: Arabesque+Convector en Poch'Express
Ces deux produits assemblés constituent l'outil de dessin Bitmap/Vectoriel le plus convivial. Découvrez avec eux vos talents artistiques cachés.
Configuration minimale requise: Atari ST/STE/TT 1 Mo RAM, monochrome.

STE Melody Maker
STE Melody Maker transforme votre Atari STE en un système musical complet, semblable à un orgue électronique. Ecoutez-le, vous n'en croirez pas vos oreilles!
Système autonome de création musicale, STE Melody Maker vous permet de créer facilement une mélodie et son accompagnement, et de l'orchestrer en choisissant les instruments, la rythmique et le style musical.
STE Melody Maker possède sa propre boîte à rythmes programmable, et peut être connecté à des claviers ou des expandeurs MIDI.
12 instruments différents (Piano, trompette, basse, etc.), 16 styles d'accompagnement (Disco, Reggae, Valse, etc.), 11 sons de percussions et 5 voix simultanées, Mixer en temps réel, Boîte à rythmes complète avec éditeur de séquences et de morceaux.
Configuration minimale requise: tout Atari STE, monochrome ou couleur, jusqu'à TOS 2.05 inclus.
La sortie sonore s'effectue directement sur le haut parleur de votre moniteur. Fonctionne également en sortie stéréo sur chaîne ou enceintes auto-alimentées.

POUR COMMANDER chez STmag EXPRESS

Envoyez dès aujourd'hui votre bon de commande à:

Diskimage
210, rue du Faubourg St-Martin
75010 Paris

Tél: 46 07 21 97

Nom/Raison sociale: Prénom:
Adresse: CP: Ville:
Modèle d'ordinateur:

Produits commandés	Prix	Qté	Total
1			
2			
3			
4			
5			
6			
		Total	
		Forfait port	35.00F
		Total à régler	F

Expédition sous 48 heures, dans la limite des stocks disponibles.

() Règlement par chèque ci-joint () Bancaire () CCP

() Règlement par Mandat-lettre

METAL MASTER

89 F

Infogrames

Un jeu d'action dans lequel vous controlez d'immenses robots ! Le Street Fighter du futur, avec une réalisation somptueuse...

Réf. : ST33

BILLIARDS II

89 F

Infogrames

Voici une simulation qui vous permettra de jouer à différents billards de tous les pays. La 3D à son mieux sur ST.

Réf. : ST34

LA COMPIL. vol 2

189 F

Infogrames

5 Jeux Supers

- Mystical
- The Light Corridor
- Crazy Cars II
- Pinball Magic
- Shufflepuck Café

Réf. : ST35

LA BANDE A PICSOU

89 F

Infogrames

Voyagez à travers le monde avec la Bande A Picsou, dans ce jeu qui combine plusieurs phases d'arcade variées et sympas.

Réf. : ST36

JUMPING JACK SON

89 F

Infogrames

Jumping Jack Son est un jeu d'action qui rappelle le fameux Q-Bert des arcades, mais avec bien plus d'option. Très prenant.

Réf. : ST37

KULT

129 F

Infogrames

Un jeu d'aventure intéractif culte ? C'est Kult, avec des dialogues tout en français pour des heures de jeux !

Réf. ST : ST38A
Réf. STE : ST 38B

CRASH CARRET

129 F

Infogrames

Un scénario en béton, une mise en scène digne d'un film; voici Crash Garret, un fantastique jeu d'aventure en français !

Réf. : ST39

WELLTRIS

89 F

Infogrames

Le génial Tetris ne vous suffit plus ? Welltris est là, utilisant le même principe mais en y ajoutant un troisième élément : la 3D.

Réf. : ST40

LA COMPIL. vol 3

189 F

Infogrames

- Turbo out Run
- F16 Combat Pilot
- Italie 1990
- Double Dragon II
- Welltris

Réf. : ST41

NORTH & SOUTH

89 F

Infogrames

Un génial jeu mêlant adroitement stratégie et arcade avec des graphismes dignes des dessins animés !

Réf. : ST42

LA COMPILACTION

189 F

Infogrames

5 Jeux Supers

- Hostages
- North and South
- Tintin sur la Lune
- Fire and Forget
- Teenage Queen

Réf. : ST43

TRIO 1

149 F

Infogrames

3 Jeux Supers

- Purple Saturn Day
- Teenage Queen
- Jumping Jack Son

Réf. : ST44

DRAKKEN

129 F

Infogrames

Une grande aventure toute en français pour un jeu de rôle à la réalisation révolutionnaire. Partez découvrir le secret du monde de Drakkhen !

Réf. : ST45

MYSTICAL

89 F

Infogrames

Voici un shoot'em'up original dans lequel vous controlez un magicien qui lance des sorts vers ses ennemis nombreux et variés...

Réf. : ST46

THE LIGHT CORRIDOR

89 F

Infogrames

Un jeu d'arcade du style casse-brique mais avec un élément complètement novateur : la 3ème dimension !

Réf. : ST47

ADVANTAGE TENNIS

129 F

Infogrames

Un jeu de tennis passionnant, avec lequel vous pourrez vous éclater seul contre l'ordinateur ou avec un ami !

Réf. : ST48

TRIO 2

149 F

Infogrames

3 Jeux Supers

- Bobo
- Hostages
- Tintin sur la Lune

Réf. : ST49

FULL METAL PLANETE

129 F

Infogrames

Le magnifique jeu de plateau retranscrit avec succès sur ordinateur. Seul ou à deux, le meilleur stratège gagnera !

Réf. : ST50

JEUX EN FÊTE !!!

F-19 STEALTH FIGHTER
Microprose

129 F

Réf. : ST01

Pilotez le fameux avion "furtif" de l'US Air Force, et apprenez à échapper aux radars...

M1 TANK PLATOON
Microprose

129 F

Réf. : ST02

"LA" référence en matière de simulation de blindés. Très complet, M1 Tank Platoon vous permettra de commander jusqu'à 16 tanks !

F-15 STRIKE EAGLE II
Microprose

129 F

Réf. : ST03

La suite du plus connu des simulateurs de vol. Plus rapide, plus complet, avec des missions à gogo.

ELF
Ocean

129 F

Réf. : ST09

Un super jeu de plates-formes digne des consoles. Jouable, superbe et très bien fait, une référence dans le genre.

KNIGHT OF THE SKY
Microprose

129 F

Réf. : ST05

Retrouvez l'ambiance des combats du début du siècle, dans cette simulation de vieux biplans !

GOLF
Microprose

129 F

Réf. : ST06

L'un des meilleurs golf disponibles, avec une visualisation en 3D comme seule Microprose sait le faire.

FLAMES OF FREEDOMS
Microprose

129 F

Réf. : ST07

Suite du très fameux Midwinter, cette suite est l'un des meilleurs jeux de stratégie de ces dernières années.

HUDSON HAWK
Ocean

129 F

Réf. : ST11

Devenez Bruce Willis dans ce jeu de tableau basé sur le film du même nom. Un méga-jeu de plate-forme, très très prenant.

OFF SHORE WARRIOR

Réf. : ST21

A bord de votre Off-Shore, ne vous perdez pas en route et n'hésitez pas à lancer vos missiles sur les concurrents meilleurs que vous.

CRAZY CARS II

Réf. : ST16

Parcourez les Etats-Unis en évitant de vous faire arrêter par la police. Une course de voiture où il faut réfléchir un minimum.

FIRE & FORGET II

Réf. : ST17

Suite du fameux Fire & Forget, ce jeu vous permet de diriger une voiture qui s'envole. Un shoot'em'up somptueux.

HOT RUBBER

Réf. : ST19

Hot Rubber est une course de moto qui vous permettra d'exercer vos talents de pilotes sur de nombreux

KNIGHT FORCE

Réf. : ST20

Dans Knight Force, vous incarnez un chevalier sans peur qui devra affronter de terribles ennemis, dont un dragon redoutable.

89 F — Titus

Conditions jeux a 89Frs seulement : Ajouter 15 Frs de port pour 1 jeu, 20 Frs de port pour 2 jeux. Port gratuit à partir de 3 jeux. 5 jeux (à 89 frs) au choix : 400 Frs port compris. Au delà de 5 jeux (à 89 frs) : 80 Frs le jeu, port compris.

Conditions jeux a 129Frs seulement : Ajouter 15 Frs de port pour 1 jeu, 20 Frs de port pour 2 jeux. Port gratuit à partir de 3 jeux. 5 jeux (à 129F) au choix : 550 Frs port compris. Au delà de 5 jeux : 110 Frs le jeu, port compris.

Conditions "Compilations" a 149 Frs et 189 Frs : Ajouter 15 Frs de port pour 1 "compil", 20 Frs de port pour 2"compils". Port gratuit à partir de 3 "compils".

Port gratuit, en cas de commandes mixtes de jeux à des prix différents, pour un total dépassant 500 francs.

PREHISTORIK

Réf. : ST22

Vous êtes un homme préhistorique, et vous allez devoir secourir votre belle, mais la route est longue et les ennemis voraces. Drôle et prenant !

SWAP

Réf. : ST23

Swap ! Swap ! Font les pièces qui se retournent lorsque vous cliquez dessus. Plus prenant que Tetris, moins long que Guerre et Paix.

TITAN

Réf. : ST24

Un casse-brique multidirectionnel ça vous dit ? Justement, Titan innove avec de nombreux effets spéciaux jamais vus auparavant.

WILD STREETS

Réf. : ST25

Vous débarquez dans les rues de New-York envahies par les bandits. Aidé de votre panthère, vous allez devoir nettoyer les rues...

BON DE COMMANDE

Jeu à 89Fr — Jeu à 129 Fr

Réf. : | | | | | — Réf. : | | | | |
Réf. : | | | | | — Réf. : | | | | |
Réf. : | | | | | — Réf. : | | | | |
Réf. : | | | | | — Réf. : | | | | |
Réf. : | | | | | — Jeu à 149 ou 189 Fr
Réf. : | | | | | — Réf. : | | | | |
Réf. : | | | | | — Réf. : | | | | |
Réf. : | | | | | — Réf. : | | | | |

A retourner à : DISKIMAGE 210 rue du Faubourg Saint-Martin 75010 PARIS

Référence de remplacement en cas de rupture de stock. Réf. : | | | | |

NOM : _____ Prénom : _____
Adresse : _____
_____ Code postal : _____
Ville : _____
Pays : _____

Je paie ..... x ..... F = ... F + port ..... F = Total ..... F TTC
☐ Chéque Bancaire ou ☐ Mandat Lettre à l'ordre de DISKIMAGE

ST 73

ST MAGAZINE
DU PUNCH
pour votre
ATARI

OPTIMISEZ ABONNEZ-VOUS

DESORMAIS
1 DISQUETTE SYSTÉMATIQUE
avec votre revue

EXCEPTIONNEL

ST MAGAZINE DISQUETTE
+
SA DISQUETTE D'ABONNEMENT
=
678 F

2 disquettes chez vous tous les mois.

JUSQU'A
- 30 %
d'économie immédiate

DES DISQUETTES Du Domaine Public
EN CADEAU DE BIENVENUE

Avec ma disquette d'Abonnement plus besoin de saisir les listings

JUSQU'A
4 NUMEROS
GRATUITS

ATTENTION ! DERNIERE OFFRE AVANT AUGMENTATION !

La Commission Paritaire nous ayant été retirée récemment, nos coûts d'affranchissement pour l'expédition des magazines aux abonnés ont augmenté dramatiquement.

A partir du mois prochain, le tarif des abonnements sera revu à la hausse, alors décidez-vous vite !

ATARI ST, STE, TT
ST MAGAZINE

3 Formules D'abonnement TRES AVANTAGEUSES

TITRE D'ABONNEMENT

CL73

Bien sûr, je profite de ces conditions exceptionnelles d'abonnement .
Je choisis la formule suivante :

❑ Formule 11 : 11 numéros au prix de 289 francs (étranger : 403 francs) soit 2 numéros gratuits + mon cadeau de Bienvenue : 1 disquette gratuite du Domaine Public (voir notre catalogue disquettes Domaine Public à 50 F dans ST Magazine), et dont la référence est la suivante : .....

❑ Formule 22 : 22 numéros au prix de 580 francs (étranger : 804 francs). soit 4 mois de lecture gratuite + mon cadeau de bienvenue : 3 disquettes gratuites du Domaine Public (voir notre catalogue disquettes Domaine Public à 50 F dans ST Magazine), et dont les références sont les suivantes :.....

❑ Formule disquettes : 11 numéros de ST Magazine avec disquetttes + 11 disquettes "spécial abonnement" au prix de 678 francs (étranger : 820 francs), soit + de 30 % de remise immédiate.

Je règle par chèque bancaire ou postal à l'ordre de Pressimage.

NOM :.....PRENOM : .....
ADRESSE : .....
CODE POSTAL : .....VILLE :.....PAYS :.....
DATE : ..... SIGNATURE :

❑ Je désire recevoir une Facture

Coupon à renvoyer au Service Abonnements ST Magazine 19 rue Hégésippe Moreau 75018 PARIS

ATARI
Domaine Public & Shareware

A propos de Shareware

C'est un contrat moral qui vous lie avec un auteur pour utiliser son logiciel. Si vous l'avez installé de façon définitive sur votre ordinateur vous devez, alors le rémunerer. Ne l'oubliez pas !

ST865 1-2 G

GEM-View 2.21 - Tous modèles, toutes résolutions, compatible FALCON/MultiTOS Encore une

nouvelle version de GEM-View: 2.21. Ce superbe visionneur et convertisseur d'images est vraiment un "must". Formats d'image reconnus: TIFF, GIF 87/89, JPEG, SUN Raster, Imagelab, STad PAC, IFF, HAM, Windows BitMaP, OS/2 BitMaP, GEM IMG, GEM Metafile, NEO, Art-Director, Degas, Tiny, Doodle, Spectrum SPC et SPU, PBM, MacPaint, PC Paintbrush mono, X-bitmap, 1st Word. Impressionnant ! De plus, GEM-View reconnaît et gère les cartes graphiques telles que Crazy Dots et les Matrix, est compatible MultiTOS, où il peut être installé en tant que visionneur système, et somme toute mérite amplement la contribution demandée par l'auteur. Docs allemandes. SHAREWARE Fast GIFF - Tous modèles, couleur Visionneur d'images au format GIFF, avec la possibilité de conversion en images au format DEGAS. GIFFER visionneur monochrome - Tous modèles, monochrome Un visionneur d'images GIFF en haute résolution monochrome. MGIF 3.7 - Tous modèles, monocohrome Un autre visionneur d'images GIFF sur monochrome, meilleur que GIFFER.

Speed of Lite 2.1 - Tous modèles ST/STe/TT/Falcon, couleur Un superbe visionneur d'images au format GIFF, compatible TT; il se distingue par sa rapidité et par la mise en oeuvre d'algorithmes sophistiqués de rendu des couleurs. Cette toute dernière version marche maintenant sur Falcon, et gère tous ses modes graphiques; miam ! SHAREWARE.

GIFF Conversion utilities - Tous modèles, couleur de quoi convertir rapidement des images GIFF en format Spectrum ou Neochrome.

ST/TT Viewer - Tous modèles ST/STe/TT, couleur uniquement Un bon visionneur de fichiers images, fourni en deux versions: une version ST et une version TT, optimisée pour le 68030. Formats d'image reconnus: Targa (.TGA), RAW, IMG, IFF (HAM et ILBM), GIF87a, Spectrum (.SPC et .SPU), Degas, NEOchrome, Art Director, Doodle. A posseder absolument !

ST876 C

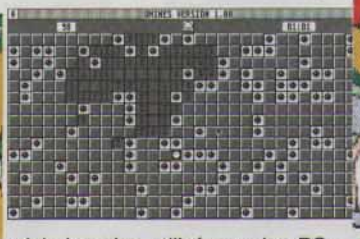
CHAOS version 1 Méga - Tous modèles avec au moins 1 méga de mémoire, couleur Voici la "grosse" version de CHAOS, ce très prenant jeu de stratégie que nous vous proposions dans sa version 512k le mois dernier. Sur un plateau se livre le combat à mort de plusieurs sorciers, contrôlés par vous ou par l'ordinateur. Lancez des sorts, créez des monstres et des pièges, le tout avec un accompagnement sonnore des plus loufoques, tiré de films célèbres tels que "Bladerunner", "Un poisson nommé Wanda", et beaucoup d'autres. Cette version 1 méga, plus riche, dotée d'une animation plus fluide, possède aussi plus de digitalisations que la version réduite.

ST880 A

C-Kermit 5A - Tous modèles Voici la dernière version de ce célèbre protocole de communication. C-Kermit se trouve sur pratiquement toutes les machines existantes aujourd'hui, des gros systèmes au ST en passant par les stations de travail Unix et les PC. Doté d'une interface en mode texte (de type ligne de commandes), il n'est pas des plus conviviaux, mais c'est certainement le plus universel des programmes de communication par ligne série.

ST881 C

Graphic MINES - Tous modèles, haute résolution Un clône du célebre "Démineur", un des logi-

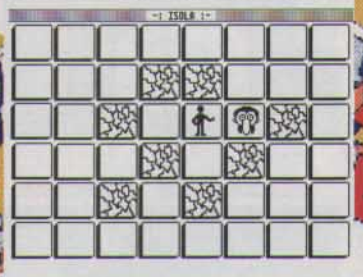


ciels les plus utilisés sur les PCs des entreprises et des administrations (!). Dans cette version bien réalisée de ce jeu de reflexion, cherchez les mines sur un plateau... des cases numérotées vous donnent les indications qu'il faut, mais à la moindre erreur de déduction, ... BOUM ! Un jeu très prenant.

INSECTROID - Tous modèles ST/STe/TT, couleur, joystick Un superbe jeux de style "Shoot'em Up": vous êtes assailli par des vagues d'insectes nuisibles.

Seuls votre canon laser et votre adresse vous sauveront d'une piqure mortelle, ou d'une crise d'urticaire galopant. SHAREWARE.

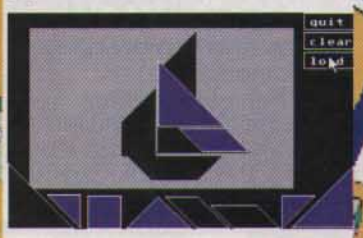
ISOLA - Tous modèles, monochrome Un jeu de réflexion très bien réalisé (et pas évident à battre). Jouez contre l'ordinateur sur un plateau 8x8, l'objectif étant d'isoler votre adversaire.

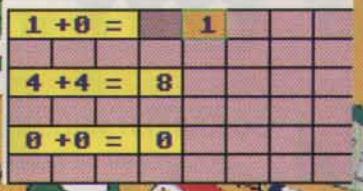


C'est le premier jeu de plateau connu où il faut faire des trous dans l'échiquier pour gagner ! Ce jeu très prenant réalisé par Thierry Grellier, est livré en version Anglaise ou Francaise. Super Break-Out - Tous modèles, haute résolution Et encore un casse brique, un ! Le principe du jeu? Casser des briques, je crois... Un éditeur de tableaux est également fourni.

ST882 C

Five Years Game Collection - Tous modèles, couleur, joystick/souris Une collection de





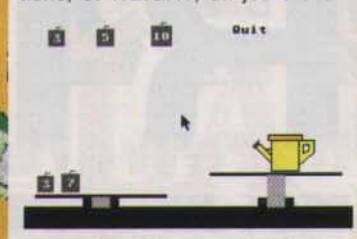
Avez vous pensé à acheter la bible des logiciels de domaine public et du shareware ?

Si vous ne trouvez pas la bible du DP Magazine chez votre marchand de journaux, commandez-la dès maintenant pour

22F
(PORT COMPRIS)

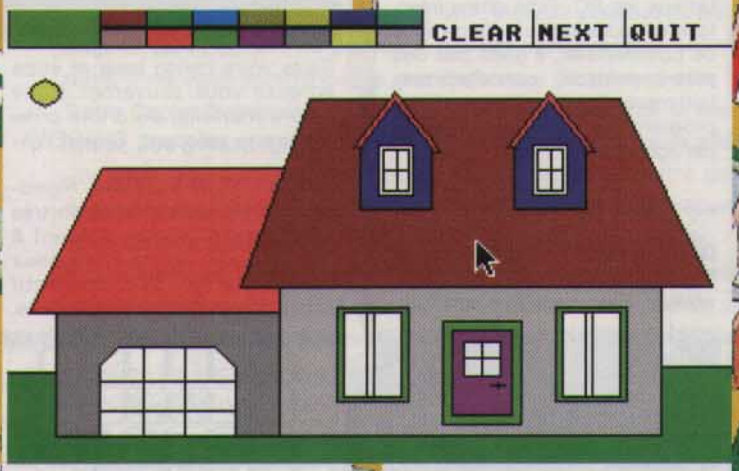
en utilisant le bon prévu plus loin.

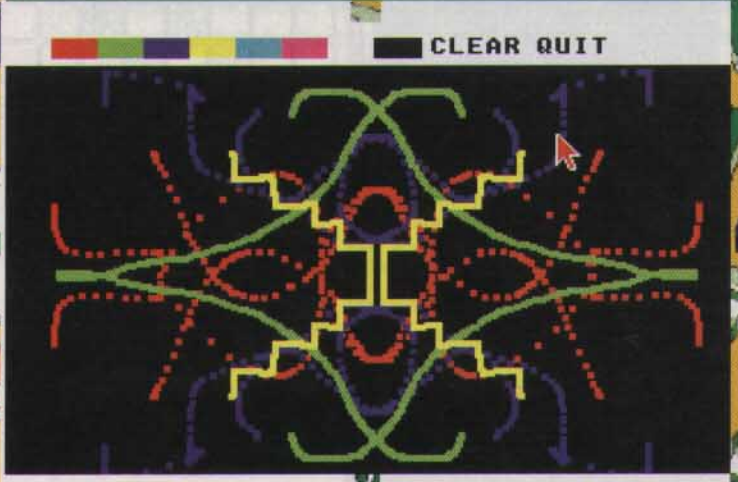
petits jeux destinés aux enfants. TANG, un jeu de Tangram (puzzle chinois), ADD, un petit jeu d'additions, et WEIGHT, un jeu d'éva-



luation de poids sur une balance. Ces trois jeux (en anglais) sont accompagnés de leur source en GFA-3, et sont très faciles à mettre en œuvre.

Four Years Game Collection - Tous modèles, couleur Une collection de petits jeux destinés aux enfants. COLOR, TILE1, TILE2 et MIRROR sont des petits





jeux de dessin et de coloriage. NITPICK est un jeu d'obeservation et TYPEWRIT permet d'apprendre les paroles de contines (en anglais...). Tous les programmes sont accompagnés de leur source GFA-3.

BUBBLE - Tous modèles, haute et moyenne résolution Dans ce petit jeu très simple vous guidez une bulle d'air dans une grotte pleine de stalactites pointus et

suintants, et d'insectes piqueurs. Pendant ce temps là, votre bulle perd de l'air...

ST883 E

Modules Soundtracker (1) - Tous modèles. Des modules soundtracker (.MOD) pour votre collection: GETINTO, TMIX2, JUMPPUMP. Ces trois modules de musique (?) house méritent amplement le label qualité STjc-beat.

ST884 E

Modules Soundtracker (2) - Tous modèles. Des modules soundtracker pour votre collection: BARTMAN, DIGTYRAN, GETREADY. Chantez avec Bart Simpson "Yo ! Do the Bart, man !".

ST885 E

Atari Sound Archive (3) - Tous modèles Des echantillons 8 bits (.SND) utilisables avec PLAY, MPLAY, CLICK ou DIGIVEC. Cette disquette est consacrée à deux films célèbres: "2001, Odyssée de l'Espace", et la "Guerre des Etoiles". Retrouvez la voix de HAL ("What are you doing, Dave?") et de l'horrible Dark Vader ("... but you are not a Jedi yet !").

ST886 E

Atari Sound Archive (4) - Tous modèles Des echantillons 8 bits (.SND) pour votre collection: SU-BACH, SU-FANF, SU-RUSSI, TRUMPETS. Un extrait de la "Toccate et Fugue" de J.S.Bach, une belle fanfare, et deux extraits du "Casse Noisettes" de P.I.Tchaikovsky. Pour les amateurs de musique sérieuse.

ST887 E

Atari Sound Archive (5) - Tous modèles. Encore des echantillons 8 bits (.SND) pour votre collection. En voici la liste: WETMICE, WHATSUP, WHY_YOU, WOO. Ils sont tous tirés de dessins animés (comme le célebre "Gneee, what's up, doc?" de Buggs Bunny. David Baggett's DIGISTUFF - Tous modèles Voici enfin rassemblés pour la première fois, et par leur auteur, les principaux utilitaires de gestion du son sur ST: BEEP, CLICK, PLAY, DIGIVEC, ainsi que quelques utilitaires permettant de faire des conversions de formats de sons (formats Sparc, ST, ou Hippo). Plusieurs echantillons 8 bits (.SND) sont livrés avec cette collection. Un must pour sonoriser votre ST !

ST888 G

Des images X au format GIF (1) - Tous modèles. Trois images pornographiques GIF 256 couleurs, fraîchement digitalisées, et réservées aux amateurs avertis. Attention, ces images ne sont pas à mettre entre toutes les mains ! Leurs noms: TITCU032, TITCU033,TITC034.

ST889 G

Des images X au format GIF (2) - Tous modèles. Trois images GIF de dames très dénudées dans des poses très suggestives: MICHELLE, SABRINA4, SABRINA8.

ST890 G

De belles images de mannequins (3) - Tous modèles Voilà, voilà, ça vient ! Après Stephanie

Seymour et Cindy Crawford que nous vous proposions le mois dernier, voici enfin Claudia Schiffer. Quatre superbes photos

au format GIF: CLAUDIA4, SCHIFF11, SCHIFF14, SCHIFF17. Si vous êtes bien sages, il y en aura d'autres !

ST891 G

Des images X au format GIF (4) - Tous modèles. Quatre images digitalisées de demoiselles dénudées dans des poses très suggestives: BONNIE, LH_03B, MICHELE1, VL_F_311. A consommer avec modération !

ST892 G

ANI-ST - Tous modèles, basse résolution Vous vous souvenez d'Aegis Animator? Eh, bien, voici la dernière version de ce superbe soft d'animation, diffusé maintenant sous le nom de ANI-ST. Créez rapidement des enchaînements d'images, des fondus ainsi que d'autres effets intéressants. SHAREWARE.

De Bien Belles Images - Tous modèles, couleur Cette collection d'images au format Degas nous a été envoyée par un gentil lecteur,

Jean-André Camel. De bien belles images, effectivement, accompagnées d'un programme en auto-boot et d'un slide-show maison; il n'y a plus qu'à allumer votre ST et apprécier le spectacle.

ST893 G

Animation Tool - Tous modèles, couleur Un petit logiciel sympathique permettant de créer des enchaînements d'images. Picture Concept - Tous modèles, basse résolution Ce superbe logiciel de

fascinants, issus des méandres mathématiques des fractals. Une interface entièrement sous GEM vous permet de définir les paramètres de la génération en 2 ou 3 dimensions et de sauver le résul-

déformation d'images est l'œuvre du groupe francais des Conceptors. Appliquez les traitements les plus fous à vos images, le tout à l'aide de menus et de commandes intuitives. Un must ! DeLuxe Slideshow - Tous modèles. Un excellent slide-show pour vos images. Lancez DSLIDE, et appuyez sur la touche HELP pour avoir la liste des commandes. C'est aussi simple que ça !

TBX CAD Demo - Tous modèles, monochrome Voici une version de démonstration (bridée) d'un nouveau logiciel de dessin technique. Très puissant, doté d'une interface conviviale très proche du GEM standard, TBX CAD mérite certainement que vous vous y attardiez. Fractal Landscapes - Tous modèles Voici un générateur de paysages

tat de vos calculs dans des fichiers Degas. Un excellent outil pour étudier les fractals, ou tout bonnement pour créer les décors de vos images et de vos jeux. SHAREWARE.

ST894 E

Make Music ! - Tous modèles, haute et moyenne résolution Un petit programme très sympathique qui permet de transformer le clavier de votre ST en clavier de piano. Composez rapidement des airs de plus en plus complexes, définissez des accompagnements et des accords, pendant que la partition se crée sous vos yeux. Ah, les cours de solfège !

STaccato - Tous modèles, haute et moyenne résolution Encore mieux que MUSIC, malgré une interface un peu spartiate. STaccato vous permet non seulement d'enregistrer et rejouer des morceaux de musique sur votre ST, mais aussi d'enregistrer des textes d'accompagnement; vous pourez ainsi chanter pendant que votre ST fait des bips...

Digital PLAY 3.0 - Tous modèles ST/STe Cette dernière version de PLAY, toujours de David Baggett, amène pas mal d'améliorations, la principale étant la gestion de la gamme STe. Ce logiciel, consacré au échantillons 8 bits (.SND) permet de jouer un échantillon à la demande, mais aussi (placé dans le répertoire AUTO) de choisir au hasard un morceau parmi plusieurs, et de le jouer pendant la séquence de boot.

ST895 A

Grocery 2 - Tous modèles, monochrome Un petit logiciel en langue anglaise qui permet de gérer une petite base de données dédiée aux courses. Gérez le ravitaillement de votre cuisine avec GROCERY, l'interface est simple et conviviale, et le rajout de denrées en bon francais ne pose aucun problème. ST Fortune Cookies - Tous modèles Les "fortune cookies" chinois n'ont pas grand goût, mais ils recèlent souvent des perles de sagesse. Ce logiciel permet de gérer un base de phrases et d'extraits de textes, et fait un tirage aléatoire dans cette base. Un logiciel sympathique à mettre dans votre répertoire AUTO. Overscan 3 Manual - Tous modèles Amis bricoleurs, à vos postes. Voici un manuel complet de conception et d'installation d'une carte Overscan dans votre machine. Schémas et photos à l'appui, procédez vous même à ce petit montage qui peut vous faire gagner jusqu'à 35% d'espace d'affichage supplémentaire. Gare aux soudures !

Pourquoi ne pas télécharger ? Mais oui c'est possible !

Tous les logiciels proposés ce mois -ci et naturellement aussi ceux des mois précédents sont téléchargeables avec le Minitel

3615 STMAG

N'hésitez pas ! C'est la façon la plus rapide.

-Le cable pour télécharger coûte 95 F

- Le logiciel Sapristi coûte 15 F

Le kit complet comportant un cable et le logiciel Sapristi coûte 110 F port compris.

Atari ST, STE & TT

ATTENTION ! En cas de référence comportant plusieurs disquettes, vous devez multiplier obligatoirement 50 Frs par le nombre des disquettes !

Mai '93

Référence	Titre ou description	Prix
	Frais de port	15 F
	Total	

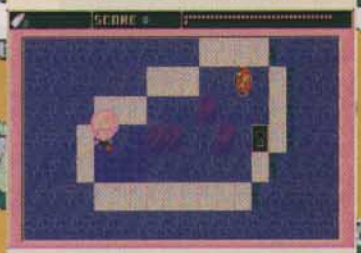
Bon de Commande

BOUTIQUE DE PRESSIMAGE

SELECTION DU MOIS !

B267 C

BIMBO ATARI ST double face. Couleur uniquement.
Superbe jeu de réflexion. Digne des meilleurs jeux commerciaux, un véritable casse-tête qui va vous passionner.



Utilisant pleinement les capacités du ST, toutes ses couleurs, ce jeu très intuitif se complique sérieusement tableau après tableau.

95 F

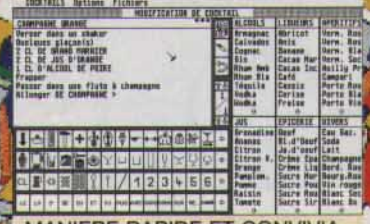
B271 E

YM-TRACKER v1.0 - ATARI ST double face. Couleur uniquement.
Un éditeur professionnel de musiques soundchip unique dans cette gamme de prix, muni d'un compresseur/compilateur vous permettant d'utiliser vos créations dans vos propres démos (quelque soit le langage). Tous les effets spéciaux imaginables. Deux modes de création d'instruments complémentaires. Toutes les fonctions d'édition (couper-coller, remplacer, etc.). Aide en ligne. Fonction "Annuler" involutive. Chrono. Ergonomie étudiée: souris et/ou équivalents-clavier. Documentation approfondie, programmes d'exemples en divers langages et nombreux modules de démonstration fournis. Un logiciel indispensable aux émules de Mad Max, Rob Hubbard ou David Whittaker.

195 F

B270 R

COCKTAILS Tous modèle ATARI ST, double face, monochrome uniquement.
Un émulateur monochrome est fourni, pour la basse et moyenne résolution.
COCKTAILS" gère des bases de données de cocktails et de leurs ingrédients. Fini les recherches interminables dans les bouquins de cocktails à chercher des idées pour finir par s'apercevoir qu'on ne peut pas faire tel ou tel cocktail patiemment sélectionné parce qu'il manque tel ou tel ingrédient.
COCKTAILS" vous permettra de :
_ CRÉER AUTANT DE BARS QUE VOUS LE VOUDREZ.
Jusqu'à 192 bouteilles ou ingrédients par bar "idéal" ou "type".
_ TENIR A JOUR FACILEMENT L'ÉTAT DE CHAQUE BAR.
Un simple clic sur un ingrédient suffit pour déclarer qu'on a ou pas celui-ci en réserve.
_ CRÉER DES COCKTAILS DE



MANIERE RAPIDE ET CONVIVIALE.
Tous ce fait avec la souris à l'aide d'icônes et de listes déroulantes. Quelques secondes suffisent pour saisir chaque nouveau cocktail.
_ SÉLECTIONNER OU RECHERCHER LES COCKTAILS SELON PLUSIEURS CRITERES :
-> D'après les ingrédients les composants.
-> D'après leur nom (fautes d'orthographes acceptées).
-> D'après leur force.
-> D'après leur note (on peut aussi noter les cocktails).
La encore, tous ce fait de manière rapide et conviviale avec la souris
et à l'aide d'icônes et de listes déroulantes.
De plus tous les critères sont cumulables et vous pourrez imprimer, modifier voire supprimer chaque cocktail sélectionné.
Vous pourrez en outre charger, sauvegarder, supprimer, renommer ou formater fichiers et disquettes.
"COCKTAILS" EST FOURNI AVEC UN BAR TYPE STANDARD D'ENVIRON 100 BOUTEILLES ET DÉJÀ 1284 COCKTAILS (913 sur 520 ST). En cadeau, un petit jeu ISOLA.

95 F

B272 C

MORPION SPACIAL - Tous modèles Atari ST
Ce programme est un jeu de réflexion possédant des règles très simples. Il suffit d'aligner quatre pions dans un cube. Le jeu permet de jouer contre un autre joueur ou contre l'ordinateur. Ses atoûts sont :
- La rapidité (le temps maximum de réflexion de l'ordinateur est de environ 30 secondes)
- La puissance (l'ordinateur possède 7 niveaux de difficultés, la dernière lui permettant de prévoir certaines victoires 17 coups à l'avance).
- La facilité d'utilisation (les différentes fonctions sont accessibles au clavier et avec la souris (icônes et menus)). La possibilité de sauvegarder ses victoires méritées contre l'ordinateur.

80 F

NOTRE ADRESSE	DISKIMAGE - 210, rue du Faubourg Saint-Martin - 75010 Paris - Métro Château Landon
NOS HORAIRES	Du Lundi au Vendredi de 13h30 à 14h30 & de 17h00 à 18h30 - Samedi de 14h00 à 17h00
NOTRE TELEPHONE	(1) 46 07 21 97 - à partir de 17 heures, **sauf le Samedi & le Lundi !** Ce numéro n'est mis en place que pour répondre aux questions concernant vos commandes

Bon de Commande

Veuillez adresser ma commande à l'adresse suivante:

Nom _____ Prénom _____
Adresse _____
CP _____ Ville _____
Pays _____

Chèque ☐ Mandat ☐ CCP ☐ Swift ☐

Le règlement est adressé à l'ordre de DISKIMAGE - 210 rue du Fg St Martin - 75010 Paris

Signez ici s'il vous plait : .....

Conditions de vente: 50 F la disquette / 200 F les 5 disquettes / 500 F les 15 disquettes. Pour les produits de la Boutique vous vous référez au prix qui est indiqué.

Les produits sont envoyés sous trois semaines. Les chèques sont encaissés seulement lors de la livraison. Si un produit est manquant, la livraison sera effectuée pour ne pas retarder l'envoi. Les produits ne sont pas repris. Seuls les disquettes DEFECTUEUSES sont ECHANGEES.

ATTENTION !

LA QUASI TOTALITE DES PRODUITS DE LA BOUTIQUE EST EN FRANCAIS. LA QUASI TOTALITE DES PRODUITS DU DP N'EST PAS TRADUITE.

Pressimage présente

NOUVEAU

Découvrez chez votre marchand de journaux, le nouveau magazine PC qui répondra désormais à toutes vos questions

Chez votre marchand de journaux

Chaque mois l'information 100% Macintosh

Dans la galaxie Macintosh nous lisent des informaticiens comme des débutants, des "accros" du seul traitement de texte comme des princes d'XPress ou de la feuille de calcul. Et puis des touches à tout, des curieux de tout, des spécialistes en rien pour lesquels un "bus" est encore un véhicule de transport en commun, "pomme-z" une combinaison inconnue de pépins, ou "postscript" un addendum raccourci. Pour eux, nous avons construit le magazine Macintosh à la hauteur de leurs attentes :

Informatif
Sérieux
Attractif

A découvrir le 12 de chaque mois...

Prix : 35 F
1 disquette gratuite
N°23 d'Univers Mac

Chez votre marchand de journaux

INCROYABLE

1 Grand Jeu du Commerce pour votre ST

DISC

POUR 49 F SEULEMENT

☐ **Je commande le N°3 de ST Disquette 49 F** (port compris) Disc
☐ **Je commande le N°2 de ST Disquette 49 F** (port compris) STREET FIGHTER

Nom.....
Prénom .....
Adresse.....
.....
CP.....Ville .....

Je joins mon règlement par chèque ou CCP à l'ordre de Pressimage : 210, rue du Fg St Martin - 75010 Paris.

62, rue Gabriel Péri - 93200 Saint-Denis
Tél: (1)42.43.22.78 - Fax: (1)42.43.92.70

SCAP Informatique

Ouvert du mardi au samedi,
de 9h30 à 19h - Fermé le lundi

1 **Service Après vente**
Un service unique de réparations ultra rapides

2 **Vente par Correspondance**
Service rapide, règlement par carte bancaire, expédition par chronopost

3 **Compétences**
Une concentration des connaissances sur logiciels et matériels Atari

4 **Démonstration**
La plus importante salle de démo dédiée à Atari Business Computer

5 **Stock**
La plus importante disponibilité de matériels et périphériques pour Atari

PROPOSITIONS EXCEPTIONNELLES SUR TT030 NEUFS ET RECONDITIONNÉS

6 **Reprises,**
SCAP reprend aux meilleures conditions vos Atari ST pour tout achat de STE, Mega STE & TT.

7 **Ecrans Multi-synchro**
Toutes les résolutions de votre Atari. Reprise de vos anciens écrans.

8 **Flashage**
4 flasheuses. Vos documents Calamus en haute résolution. Épreuves couleur

9 **Domaine public**
Un catalogue complet de tous nos logiciels du DP. Recevez-le contre 25F timbres. **30F la disquette.**

10 **Occasions**
Le plus grand choix d'occasions. Machines révisées/garanties à des prix défiant toute concurrence.

DIDOTLINEART : Dessin vectoriel puissant pour ST, TT et Falcon (mono) avec vectorisateur Bézier et éditeur de fontes Calamus **990,00 Frs**

CALAMUS 1.09
Maquette Pro Noir & blanc pour ST, Mega ST et TT.
990,00 Frs

LDW POWER
Tableur professionnel pour ST, Mega ST et TT.
190,00 Frs

TIMEWORKS PUBLISHER
Mise en page simple et rapide pour ST, Mega ST et TT.
290,00 Frs

CALLIGRAPHER PRO
Traitement de textes graphique pour ST, Mega ST et TT.
290,00 Frs

PURE C/PASCAL
Langages de programmation professionnels pour ST et TT
1490,00 Frs

CALAMUS VERS. S
Maquette Pro. couleur pour ST, TT et Falcon
1790,00

MSHAPE
Logiciel de Ray-Tracing avec modeleur 3D 24 Bits TT et Falcon.
1790,00 Frs

THE LIGHT CORRIDOR
Jeux pour ST/STE, décors en 3D, ultra-rapide
95,00 Frs

SCANNER COULEUR
600 dpi, logiciel Look pour ST, Mega ST et TT.
7450,00 Frs

KOBOLD II
Copie et déplacements de fichiers ultra-rapide
390,00 Frs

Publicité réalisée sur une station Atari TT, avec Calamus SL, Didot Lineart, Retouche Professionnel, puis flashé sur AGFA 9550. Ces prix sont indicatifs et sujets à modification sans préavis. Frais d'expédition non inclus.